семейный журнал игры обучение работа развлечение

ДОМАШНИЙ КОМПЬЮТЕР

апрель 1998

ВЫИГРАЙТЕ
5 компьютеров AcerEntra 3000
и другие призы!

ДОМАШНИЙ КОМПЬЮТЕР

ГРАФИКА + ВИДЕО + ТВ

АПРЕЛЬ 1998

3D-АДАПТЕРЫ И МОНИТОРЫ

ЕВГЕНИЙ КАСПЕРСКИЙ – АРТИСТ-ВИРУСОЛОГ

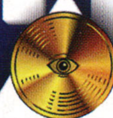
"СОВЕТНИК" ПОМОГАЕТ ОПТИМИЗИРОВАТЬ НАЛОГИ

БЕГУЩИЙ ПО ЛЕЗВИЮ БРИТВЫ

НОВЫЙ ДИСК
CD-ROM ИЗДАТЕЛЬСТВО

ПРЕДСТАВЛЯЕТ

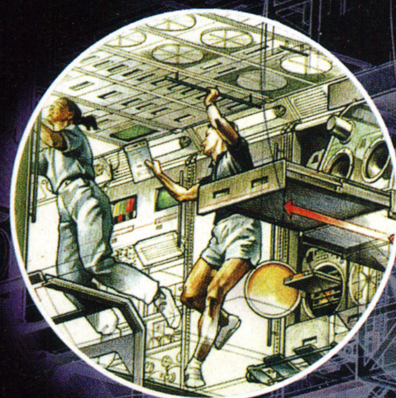
КОСМИЧЕСКАЯ СТАНЦИЯ



РЕАЛЬНЫЙ ТРЕХМЕРНЫЙ КОНСТРУКТОР-СИМУЛЯТОР

Проект создания Международной космической станции стоимостью в 30 миллиардов долларов является на сегодняшний день самым грандиозным космическим проектом человечества. Строительство, начатое в конце 1997 года, планируется завершить к 2002 году. Но уже сегодня Вы можете ощутить себя астронавтом XXI века! Запустите симулятор „Космическая Станция" - и Вы почувствуете, каково это - жить и работать в космосе на высоте 320 километров над Землей. Постройте свою Станцию, используя модули, созданные международными космическими агентствами для реальной Станции. Технология виртуальной реальности позволяет осмотреть модули Станции изнутри и понять, как работают те или иные приборы. Выйдите на орбиту и посмотрите на собранную Вами Станцию из открытого космоса.

ТРЕХМЕРНЫЕ МОДЕЛИ, ОСНОВАННЫЕ НА РЕАЛЬНЫХ ТЕХНИЧЕСКИХ ДАННЫХ NASA И ESA



- Комплект из 40 модулей Космической станции

- Неограниченный диапазон возможных конфигураций
- Великолепная 3D-графика и анимация
- Слайды и видеоролики

Space Food!

В одной из коробок симулятора "Космическая станция" находится сюрприз - настоящая упаковка неаполитанского мороженого, изготовленного в США для астронавтов NASA!

- Доступ в сети Интернет к самым современным данным, подготовленным NASA
- Возможность постоянного добавления новых модулей из Интернета

ЭТОТ CD-ROM МОЖНО ПРИОБРЕСТИ...

... в Москве в магазинах-партнёрах компании "Новый Диск":

"ВИСТ-софт": Старопетровский проезд,11, корп. 2, тел.:(095)159-40-01; ул. Авиамоторная, 53, тел.:(095)273-93-16; Олимпийский пр-т, 16, (СК Олимпийский), тел.:(095)926-55-22. **"Диал Электроникс":** ул. Строителей, 11, корп.1, тел.:(095)133-62-65; ул. Садовая-Каретная, 20, тел.: (095)755-68-86; Хохловский пер., 10, стр.1, тел.:(095)917-90-16. **"R-Style":** ул. Декабристов, 38, корп.1, тел.:(095)403-90-03; ул. Валовая, 2-4/44, тел.:(095)953-90-33; Измайловский б-р, 38, тел.:(095)965-52-80; Ломоносовский пр-т,18, тел.:(095)403-90-03; Таганская пл.,10, тел.:(095)911-72-33; ул. Б. Якиманка, 21, тел.:(095)230-75-16. **Универмаг "Московский":** Комсомольская пл., 6, тел.:(095)204-59-09. **"Библио-Глобус":** ул. Мясницкая, 6, тел.:(095)921-53-36. **Дом книги "Медведково":** Заревый пр-д, 12, тел.:(095)476-24-55. **"Аэртон":** ул.Пятницкая, 59, тел.:(095)231-60-23. **"Мой компьютер":** Овчинниковская наб., 22/24, тел.:(095)231-32-23. **"Нагатино":** ул.Нагатинская, 35, тел.:(095)112-96-32. **Моск. Предст-во "Сирин Лимитед":** Ленинский пр-т, 87, тел.:(095)134-30-05. **"Рониис":** ул.Мясницкая 20/3, стр.3, тел.:(095)928-04-31. **"Мегаком":** ул. Вешняковская,18, тел.:(095)373-60-91. **"Стилан":** Комсомольский пр-т, 40, тел.:(095)242-19-58. **"Ланк" :** пр-т Мира, 176, тел.:(095)286-02-70. **"Смарт":** Ленинский пр-т, 61, тел.:(095)939-00-55. **"Парус":** б-р Яна Райниса, 2, корп.1, тел.:(095)494-44-88 . **"Кузнецкий мост":** ул. Кузнецкий мост, 18, тел.:(095)921-43-69. **"Журналист":** пр-т Мира, 64, тел.:(095)288-28-62.

...в магазинах наших партнёров в регионах:

Санкт-Петербург, "Лайт-Про", тел.(812)311-83-12: "Гостиный двор" -Перинная линия, первый этаж, тел.:(812)311-83-12; "ДЛТ" - первый этаж, тел.:(812)311-83-12. **Иркутск, "Мультимедиа Салон", тел.(3952)34-99-35:** "Мультимедиа Салон" - ул.Чехова,19, 1 этаж, тел.:(3952)34-99-35"Мультимедиа Салон" - Торговый центр "Иркутский", п-н №71, тел.:(3952)34-99-35. **Екатеринбург, "Образ", тел.(3432)41-36-18:** Торговый центр "CDV" - ул. Мира, 32, тел.:(3432)74-27-82, "Навигатор" - ул. 8 марта, 28/2, тел.:(3432)22-97-03. **Красноярск, "СКТ Компак", тел.(3912)27-24-89:** "Огонёк"- ул. Северная, 9А, тел.:(3912)21-25-67.

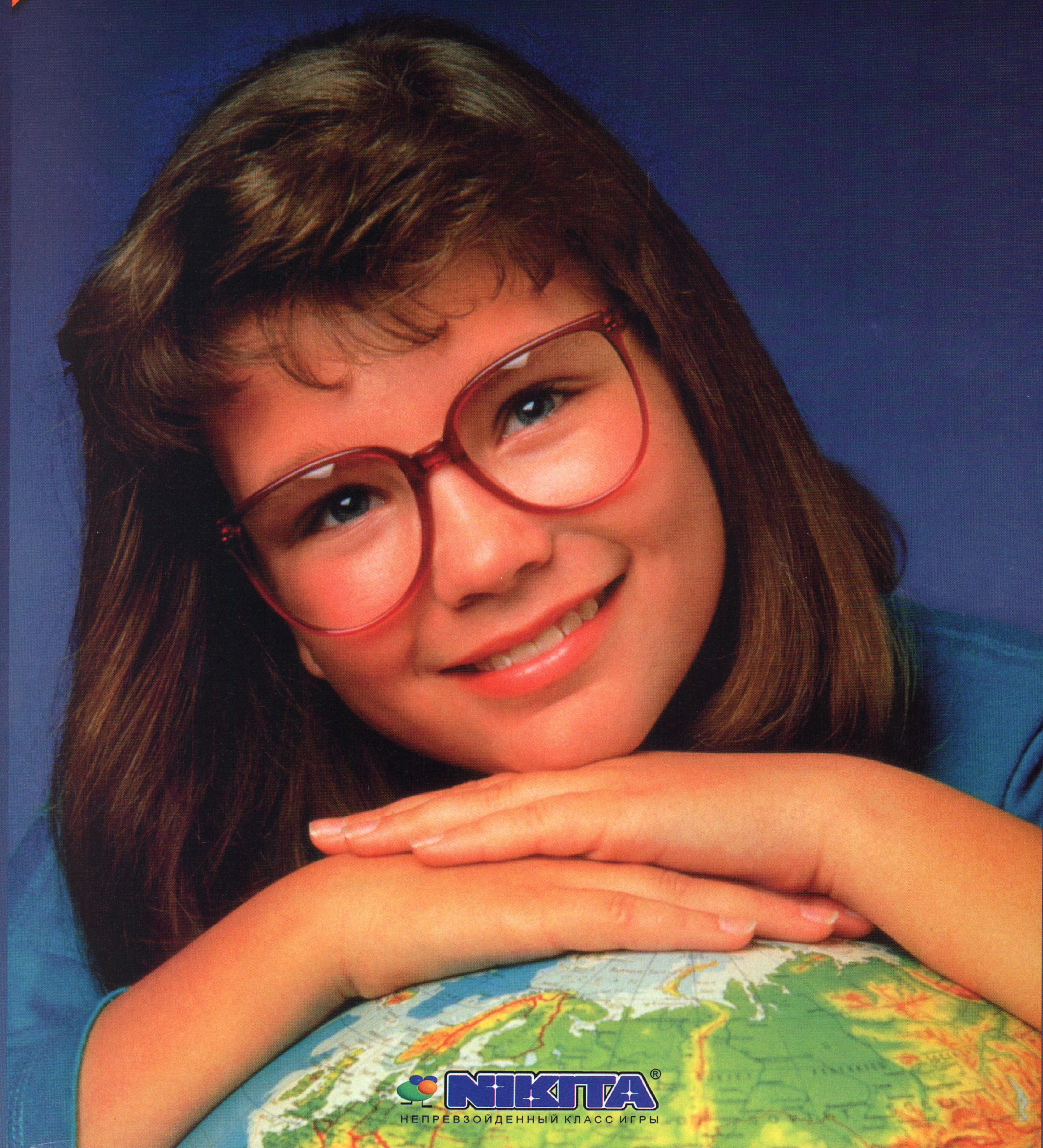
По вопросам оптовых закупок обращаться в компанию "Новый Диск" по тел.: (095)932-61-78, e-mail:ndisk@cominf.msk.su

Приглашаются региональные дилеры! В нашем прайс-листе свыше 300 российских лицензионных дисков!

MMX™
intel inside
pentium® II
PROCESSOR

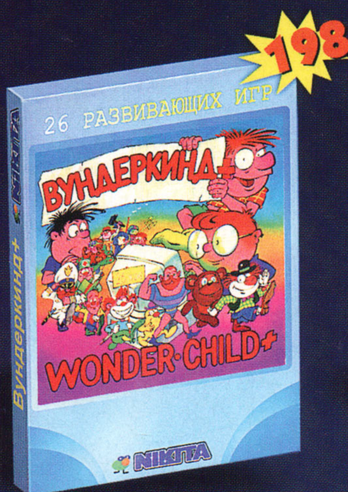
ВЫИГРАЙ ПУТЕШЕСТВИЕ ПО ЕВРОПЕ

ИГРАЙТЕ

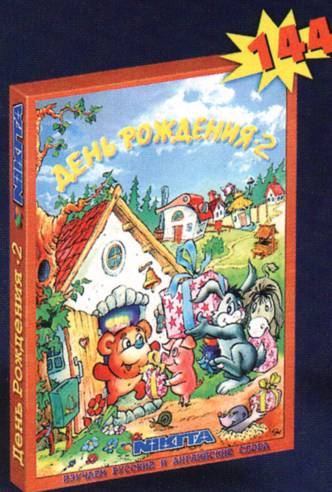


В ЛУЧШЕЕ !

НОВАЯ УСЛУГА
БЕСПЛАТНАЯ ПОЧТОВАЯ ДОСТАВКА В ЛЮБУЮ ТОЧКУ РОССИИ

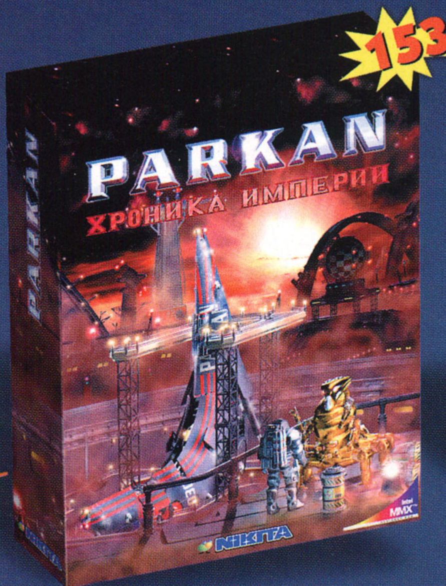


Развитие художественных навыков, логического и ассоциативного мышления, пространственного воображения и зрительной памяти, изучение часов, арифметики, правописания русских и английских слов. Лучшая образовательная игра по итогам Международного фестиваля "Аниграф".



Для того, чтобы провести самый вкусный праздник в году вместе с добродушным медвежонком, Вам придется сдать экзамены в школе, пригласить в гости друзей, позаботиться об угощениях и преодолеть множество препятствий в лесу. Игра поможет запомнить правописание 800 русских и 800 английских слов.

Невероятные приключения мальчика Вити в дремучем лесу по мотивам русских народных сказок. Вите придется сражаться с Вороном и Пнем-Чудищем, поиграть с белочками - озорницами и победить злого Волка верхом на медведе. Но самое главное испытание - семь развивающих мульт-игр в домике Козы. Приз за лучшую графику на Международном фестивале Аниграф.



Трехмерная ролевая стратегическая супер-игра от первого лица:
- космическое путешествие во времени и пространстве;
- управление звездолетом в режиме боевых действий;
- битвы с роботами в космопортах планет и отсеках кораблей;
- торговые операции с различными кланами и колонизация миров.

В новую версию популярной игры добавлено много новшеств, в том числе:
- игра "Вручение почты" с нахождением на карте страны и города, где живет адресат;
- игра "Путешествие", в которой нужно как можно быстрее добраться до пункта назначения, правильно отвечая на вопросы о географии, истории и культуре европейских стран.

3-6 лет
5-9 лет
МАМА
ПАПА
ГЕЙМЕР
СУПЕРПРИЗ
СУПЕРПРИЗ
153 ЦЕНЫ В РУБЛЯХ (СРЕДНИЕ ПО МОСКВЕ)

Сделано в России

ПЛЮС ОДИН БЕСПЛАТНЫЙ CD-ROM "НИКИТА" - В КАЖДОЙ ПОСЫЛКЕ !

Для того, чтобы получить Ваш заказ по почте, пожалуйста:

1. В ближайшем отделении Сбербанка аккуратно и разборчиво заполните бланк денежного перевода в соответствии с образцом справа.
2. Оплатите стоимость вашего заказа.
3. Сообщите в компанию "Никита" о Вашем заказе по телефонам (095) 115-97-77, 115-97-43, факсу (095) 112-70-94 или электронной почте common@nikita.ru

Мы отправим Вам посылку в течение суток с момента получения Вашего перевода на расчетный счет компании "Никита".

ОПТОВЫЕ ПОСТАВКИ:

В Москве				Санкт-Петербург:	
1С	737-92-57	Акелла	242-03-23	Рэйчел	311-36-48
КомпьюЛинк	931-92-69	Новый Диск	932-61-78		
CPS	930-05-91	СОЮЗ-МУЛЬТИМЕДИА	263-10-39		
СОФТ КЛАБ	232-69-52	Амбер	362-25-32		

Форма N ПД-4

ИЗВЕЩЕНИЕ

ТОО "НИКИТА" ИНН 772411346(7)
получатель платежа
Расчетный счет N 40702810503500000010
в АБ "МБС ОРГБАНК"
(наименование банка,
кор/счет 30101810700000000598, БИК 044583598
другие банковские реквизиты)
Лицевой счет N
Ваша фамилия, имя, отчество и
фамилия, и., о., адрес плательщика
обратный адрес

Вид платежа	Дата	Сумма
За компьютерные игры PARKAN, Путешествие по Европе.	23.03.98	297руб

Кассир

4:0

в Вашу пользу

Первым **1000** покупателям
В ПОДАРОК
«говорящий» словарь
Lingvo 5.0
или
его стоимость (100 руб.)

Данный купон
дает Вам право, приобретая **FineReader 4.0 Professional** или **FineReader 4.0 Prof. Upgrade** до **1 июля 1998 года,** получить подарок.
Подробности по телефонам:
(095) 263-6658, 263-6659.

НЕПРЕВЗОЙДЕННАЯ ТОЧНОСТЬ

1-2 ошибки на страницу*. Победитель по качеству распознавания во всех опубликованных в России сравнительных тестах за последние 3 года**. Два Editor's Choice в мире за последние 3 месяца

** на книгах, газетах, журналах, факсах, распечатках с принтеров и пишущих машинок хорошего и среднего качества печати.*
*** по состоянию на 1 марта 1998 (дата составления рекламы)*

РУКОПИСНОЕ РАСПОЗНАВАНИЕ

FineReader 4.0 Рукопись распознает русские, английские, немецкие, украинские тексты, написанные печатными буквами от руки. В среднем точность ввода выше, чем у профессионального оператора

40 ЯЗЫКОВ

Албанский, английский (британский, американский), африкаанс, баскский, белорусский, болгарский, венгерский, голландский (стандартный, бельгийский), датский, индонезийский, ирландский, исландский, испанский, итальянский, каталонский, латышский, литовский, македонский, немецкий, норвежский (букмол, нюнорск), польский, португальский (стандартный, бразильский), румынский, русский, сербский, словацкий, суахили, тагальский, турецкий, украинский, финский, французский, хорватский, чешский, шведский, эстонский

20.– 24.04.1998
Павильон 2 (зал 1),
стенд 2057

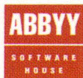
ФОНОВОЕ РАСПОЗНАВАНИЕ

Возможность параллельного выполнения операций распознавания и редактирования

FINE READER®

OCR-технологии третьего тысячелетия

4



Позвоните нам прямо сейчас! ABBYY – BIT Software: 263-6658, 263-6659, **www.abbyy.ru**

США, Канада NewSoft 510 445-8600 Австралия, Новая Зеландия ABT Communications 61 2 93263386 Германия, Австрия, Швейцария MitCom Neue Medien 49 89 5003320 Финляндия Trantor Ky 358 9 825811 Индия, Пакистан, Шри-Ланка, Непал, Бирма, Бутан, Мальдивы, Бангладеш Vikmans Multimedia 91 11 6212325 Россия, Москва 1С 253-8976 · CPS 930-0591 · Лампорт 125-1101 · Arus 119-0909 · R-Style 903-9003 · Белый Ветер 928-7392 · Компьюлинк 913-6963 · Юнивер 434-4620 Санкт-Петербург Промт 245-1606 · Астро Софт 327-4400 · R-Style 167-1430 Владивосток R-Style 26-9052 Владимир Банк Информ Сервис 22-4409 Волгоград Резонанс 33-5612 Екатеринбург R-Style 44-9520 Кемерово R-Style 23-4336 Клин Клин-1-Сервис 2-2314 Краснодар Интерсофт 90-6471 Липецк Сирош и Ко 72-1094 Нижневартовск R-Style 23-6558 Нижний Новгород R-Style 44-3517 Новосибирск R-Style 66-9508 · Контакт 32-2332 Ростов-на-Дону R-Style 52-4813 Самара R-Style 34-6920 Саратов Техносерв-Саратов 51-2472 Ижевск Глебов и Ко. 26-2500 Хабаровск R-Style 21-8549 Челябинск R-Style 65-3825 Украина, Киев ABBYY Украина http://www.abbyy.kiev.ua 463-6780 Казахстан, Алматы Компьютерные системы 42-5772 Беларусь, Минск Триумф 66-6335. Полный список дилеров запросите в компании ABBYY.

#286

семейный журнал игры обучение работа развлечение
ДОМАШНИЙ КОМПЬЮТЕР

Содержание

апрель 1998

ДОМАШНИЙ КОМПЬЮТЕР

Содержание
апрель 1998

ДИСКИ ЭТОГО НОМЕРА

MITAC

разумный выбор для бизнеса

Если вы ищете поставщика с большим опытом, всемирно известного, понимающего потребности локальных рынков, предлагающего большой ассортимент собственных разработок, то Mitac — ваш лучший выбор.

Мы производим и поставляем истинные произведения искусства: ноутбуки и настольные компьютеры, LCD- и CRT-мониторы. Наше производство сертифицировано по стандартам ISO 9001 и 14001. Наша продукция получила немало международных наград, таких как, например, награда журнала Byte «Лучший на Computex'97». Мы имеем дистрибьюторов по всему миру, но особое внимание уделяем сейчас рынку Восточной Европы.

Присоединяйтесь к нам на пути к успеху. Ждем вас на выставках:
CeBIT'98, Hall 13, B12;
Computex'98 Taipei, TICC 101B

Спецификация Essentia

- Intel 233 MHz Pentium® Processor with MMX™ technology
- кэш второго уровня 512KB
- Intel 430TX PCIset
- два разъема 168-pins для модулей памяти (DIMM), расширение до 256MB
- 13,8"/15" жидкокристаллический дисплей
- разрешение 1024 x 768
- встроенная звуковая карта, поддерживающая 3D-звук
- адаптер сети Ethernet 100/10BaseT
- поддержка LM 75/78-ACPI
- наличие портов USB/FIR
- малые размеры — Book size PC
- удовлетворяет стандартам Net PC

Ноутбук 5033

- Intel 233 MHz Pentium® Processor with MMX™ technology
- Intel 430TX PCIset
- ОЗУ 32MB, расширяется до 96MB
- экран с активной матрицей 12,1 дюйма
- поддержка 3D звука, встроенные динамики и микрофон
- встроенный факс-модем со скоростью 33.6 Kbps и функцией Voice
- поддержка функций управления питанием
- поддержка USB & IrDA

* Логотипы Intel Inside и Pentium являются зарегистрированными торговыми марками, MMX — товарный знак Intel Corporation.
* Спецификации могут быть изменены без предварительного уведомления.

По вопросам дистрибуции Essentia

MITAC INTERNATIONAL CORP.(TAIWAN)
Tel: 886 (3) 3289000 Ext. 6650 (Scott)
Ext. 6652 (Sonia)
Fax: 886 (3) 3280928
E-mail: market@smtplink.mic.com.tw
scott.lee@smtplink.mic.com.tw
sonia.chan@smtplink.mic.com.tw
(URL): http://mitac.mic.com.tw/

Дистрибуция ноутбуков

NEXUS LTD. (Moscow, Russia)
Tel: 7-095-9283826
(Attn: Mr. Youri Sidorenko)
Fax: 7-095-9213670

See us at
COMTEK '98 Moscow, FORM 7049

MiTAC
Global Resources Serving Individual Needs

Технологии на подъеме

Бархатная 3D-революция

Тихо и незаметно за последние несколько месяцев свершилась революция: изображение на экране домашнего компьютера

перестало быть привязанным к плоскости экрана и обрело еще одно измерение. И произошло это на наших глазах — в буквальном смысле слова. То, что еще совсем недавно было возможно только где-нибудь в студиях Голливуда на графических станциях стоимостью миллионы долларов, теперь приходит в каждый дом. Назад дороги нет: большинство новых домашних компьютеров уже теперь в обязательном порядке комплектуются 3D-ускорителями, которые неожиданно стали вполне доступными по цене.

Пользователи домашних компьютеров обретают возможность в недалеком будущем переселиться в еще более правдоподобные и реалистические виртуальные миры. Эта новая объемная реальность пока еще делает только самые первые шаги в мире персональных компьютеров. На рынке появляются только первые 3D-версии компьютерных игр. Например, известная игра Parkan компании «Никита», целых полгода продержавшаяся на первой позиции в нашем рейтинге Top100, с февраля продается в новой версии 3Dx.

Надо мечтать

И это лишь начало. В дальнейшем, по мере обновления парка компьютеров, появятся объемные интерфейсы пользователя, которые могут произвести не меньший переворот в сознании пользователей и культуре общения с компьютером, чем переход от символьного интерфейса DOS к графическому интерфейсу Windows.

Объемным объектам, которые можно поворачивать на экране и видеть с обратной стороны, найдется место во многих приложениях. Вероятно, объемными смогут стать даже привычные офисные приложения. Не надо быть слишком смелым мечтателем, чтобы представить электронные 3D каталоги, справочники или энциклопедии. Представьте себе объемную карту на CD-ROM или DVD-ROM, над которой можно летать, приближаясь к любой точке и разглядывая со всех сторон рельеф местности, города, дома или даже отдельные деревья. Или каталог коммерческой фирмы, где любой товар можно покрутить перед своим взором на экране и детально разглядеть. Не говоря уж о виртуальном мире Интернет, который благодаря объемному изображению станет совершенно неотразимым.

В будущее с компьютером

Новые компьютерные технологии не перестают удивлять. Несколько журналистов нашего издательства, недавно побывавшие в Ганновере, уже вторую неделю горячо делятся с коллегами впечатлениями от посещения CeBIT, традиционно крупнейшей компьютерной тусовки в мире, которая все более превращается в шоу и ярмарку тщеславия для гигантов компьютерного бизнеса. А скоро состоится крупнейшая российская выставка — «Комтек-98», где наверняка найдется место новинкам, приподнимающим планку современного уровня компьютерных технологий.

Один из наших журналистов, только что побывавший на конференции компании Sun Microsystems в Сан-Франциско, с восхищением констатировал, что дети в Калифорнии ходят с сотовыми телефонами, а пластиковой карточкой принято расплачиваться даже в такси, при этом таксист печатает квитанцию на маленьком принтере. В качестве сувенира он привез новинку — эдакий перстенек из нержавейки: достаточно вставить печатку в считывающее устройство, и с чипа, спрятанного внутри перстня, компьютер получит нужную информацию о владельце. Перстень может заменить удостоверение личности, ключ и даже кошелек, вместо кредитной карточки. Но больше всего нашего корреспондента поразило другое: ему неоднократно встречались объявления, что на работу приглашаются программисты, владеющие языком Java. Одно из таких объявлений он привез с собой. Предлагаемый заработок — $200 в час. Для сравнения, продавщица в магазине джинсов в том же Сан-Франциско получает $7 в час.

Программистам для работы уже нет надобности покидать свой дом. В Москве есть программисты, которые через Интернет нашли работу в американских, японских и европейских компаниях и общаются со своими работодателями по электронной почте со своих домашних компьютеров. Для разумных и неленивых работы в компьютерной отрасли – просто непочатый край.

Александр Петроченков

семейный журнал игры обучение работа развлечение
ДОМАШНИЙ КОМПЬЮТЕР

Популярный ежемесячный журнал
№4 (22) 1998
Издательский дом «Компьютерра»

Адрес редакции
117419, Москва, 2-й Рощинский проезд, д. 8

Телефон (095) 232-2261, 232-2263
Факс (095) 956-1938, 956-2385
E-mail dk@computerra.ru

Журнал зарегистрирован Комитетом РФ по печати. Свидетельство о регистрации № 014538 от 4 марта 1996 г.
Отпечатано в типографии ScanWeb, Финляндия.
Цена свободная. Тираж 60 000 экз.

Подписной индекс 34288
по каталогу Федеральной службы почтовой связи

НОУТБУК С ПРОТИВОУГОННЫМ УСТРОЙСТВОМ

Время непрерывной работы — 10 часов

Ноутбуки продолжают свою нелёгкую борьбу за рынок с настольными компьютерами. Тенденция их развития выражается в словах: мы стоим дороже, но даём больше! Пример тому — ноутбук компании Dell Inspirion 3000. Компьютер оснащается процессором Intel Pentium 233 MMX и имеет в стандартной конфигурации 32 мегабайта оперативной памяти (расширяется до 144 мегабайт). Жёсткий диск — 3,2 гигабайта. Жидкокристаллический экран поддерживает разрешение 1044x768 и даёт изображение почти такого размера, как 15-дюймовые мониторы с размером видимой диагонали 13,7 дюймов (у Inspirion — 13,3 дюйма). Особенно хорош ноутбук в работе с графикой — он имеет интегрированный 128-битный графический ускоритель с двумя мегабайтами видеопамяти. В специальный универсальный отсек можно установить дисковод для дискет, CD-ROM или дополнительную литиево-ионную батарею, которая увеличивает время непрерывной работы до десяти часов. Контроль за состоянием батареи осуществляется одним взглядом — жидкокристаллический дисплей состояния даёт

всю информацию о состоянии батарей и статусе зарядки.

Естественно, предусмотрена и возможность сетевых коммуникаций — модем с поэтическим названием «Золотая карта» обеспечивает скорость 33600 бит в секунду при передаче данных и 14400 при передаче факсов. Ноутбук имеет встроенные стереодинамики и микрофон.

Ноутбук подобного класса — довольно дорогая вещь, вполне способная привлечь внимание вора. Поэтому, подобно хорошим автомобилям, Inspirion оснащён специальным противоугонным замком. С помощью такого замка компьютер и его жёсткий диск закрепляются к столу или к иной плоскости. Весит компьютер 3,1 кг. ДК

ХАКЕРЫ ШУТЯТ

ЦРУ сидит в луже

Американские спецслужбы до сих пор не могут найти хакеров, которые в течение двух недель в самый разгар иракского кризиса шарили по компьютерам военно-морских сил. Джон Хэмр (John Hamre), заместитель министра обороны США, признал, что это была очень хорошо организованная и профессионально подготовленная атака. Судя по всему, никаких диверсионных целей хакеры не преследовали, до компьютеров с совершенно секретной информацией они не добрались. Некоторые оставленные следы заставляют предположить, что эти «разбойники» просто развлекались. ДК

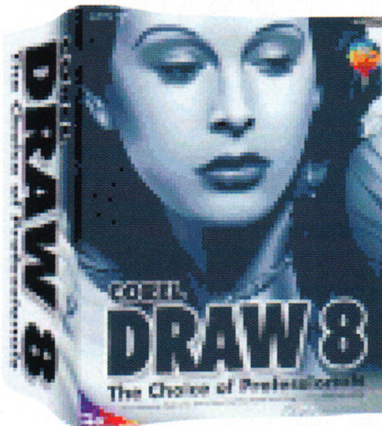
САМОСТОЯТЕЛЬНЫЙ SPORTSTER

В дружной семье модемов USRobotics Sportster, хорошо известной в России, появился ещё один член. Это модем Sportster MessagePlus, который не требует подключения к компьютеру и при этом поддерживает возможности работы с телефоном и почтовым ящиком для факсов. Новый модем может хранить в своей встроенной памяти, не пользуясь при этом ресурсами компьютера, 25 страниц факсов или 35 голосовых сообщений, каждое длиной около 20 секунд. Однако за возможность пользоваться модемом, не включая компьютер, платить придётся ощутимо дороже. Sportster MessagePlus стоит более трёхсот долларов, тогда как обычные модемы Sportster сегодня в России можно купить дешевле двухсот долларов. ДК

ВОСЬМАЯ

40 тысяч клипартов в придачу

Восьмая версия знаменитой программы CorelDRAW! продолжает своё шествие по миру. Программа работает в среде Windows 95 и Windows NT 4.0, занимает при



инсталляции 80 мегабайт на жёстком диске, требует 32 мегабайта оперативной памяти и процессор Пентиум 133 (или, на худой конец, Пентиум 90). Вместе с графическим редактором CorelDRAW! пользователь найдёт на компакт диске программу работы с фотоизображениями PhotoPaint и программу работы с трёхмерной графикой CorelDREAM 3D. В комплект поставки входит также множество поддерживающих утилит, таких, например, как конвертер растровой графики в векторную Corel OCR-TRACE, программа CorelTEXTURE для создания текстур, менеджер шрифтов Bitstream Font Navigator, утилита поддержки Microsoft IntelliMouse. Диск содержит 40 тысяч клипартов, тысячу фотографий и рекламируется канадской компанией как «лучшее решение для профессионалов». Впрочем, и для любителя порисовать программа тоже вполне подходит.

Стоит полная версия CorelDRAW! 695 долларов. Для тех, кто имеет предыдущие версии, upgrade обойдётся в 249 долларов.

Помимо этого пакета, Corel предлагает набор так называемых «волшебных продуктов», включающий в себя Corel Print House Magic и наборы клипартов Corel GALLERY Magic 65000 and Corel GALLERY Magic 200000. С помощью Print House Magic даже не очень искушённый пользователь может создавать поздравительные открытки, визитные карточки и иные подобные вещи. В комплекте с программой поставляется также Corel Family & Friends — программа, которая содержит в себе календарь и адресную книгу. ДК

ВМЕСТИТЕЛЬНЫЙ МАЛЫШ

Travelstar 6GT — так называется очередное удивительное создание IBM. Речь о небольшом по размерам жёстком диске высотой всего 12,7 мм, способном вместить 6 гигабайт информации. Это первый жёсткий диск для ноутбуков, изготовленный с применением новой технологии производства головок записи/воспроизведения (Giant Magnetoresistive Head). IBM уже поставляет Travelstar 6GT производителям ноутбуков в ограниченных количествах. В широкую продажу новый жёсткий диск пойдет в четвёртом квартале этого года. ДК

ПРОВАЙДЕРЫ ПОД МИКРОСКОПОМ

Российский Интернет развивается, в нём появляются всё новые и новые сервисы. Один из них организован Бюро телекоммуникационных услуг «Русский экспресс». Суть сервиса в том, чтобы сделать открытым для публики количество пользователей на модемных пулах провайдеров. Понятно, что такая информация очень важна: она помогает найти лучшего провайдера и выбрать наиболее удобные для работы и странствий по Сети часы.

В тот момент, когда готовилась эта заметка, «Русским экспрессом» были выставлены графики, касающиеся работы 28 провайдеров, среди которых как широко известные (Demos, Glasnet, Combellga, Relcom), так и менее известные (AgmarMultiMedia, NetClub). Судя по графикам, хороши дела у компаний Deol и SovamTeleport, модемные пулы которых далеки от перегрузки; не так хороши дела у Megabit7 и Matrix, модемные пулы которых работают с нагрузкой, близкой к максимальной. ДК

ДЕТИ, В БИБЛИОТЕКУ!

Благотворитель Lanck

В Интернете появилось представительство ленинградской областной детской библиотеки. Те из читателей, которые захотят нас поправить и назовут библиотеку санкт-петербургской, будут неправы: официальное название мы указали верно. Создала Web-страницу Областной Детской Библиотеки (**http://www.lenobl.ru**) компания Lanck, а место на своём сервере предоставило правительство области.

За прошедший год Lanck вложил деньги в такие проекты, как первая в Санкт-Петербурге живая камера, страницы Правительства области, Детской художественной галереи, Музея Антропологии и Кунсткамеры. Компания рассматривает подобную деятельность как один из способов формирования рынка телекоммуникационных услуг в Санкт-Петербурге. ДК

НОВЫЕ ПРОЦЕССОРЫ

Корпорация Intel объявила о выпуске новых процессоров Pentium II с тактовой частотой 350 и 400 МГц. Эти процессоры выполнены по новой технологии 0,25 миллимикрон и отличаются более низким напряжением питания (2,0 вольта) и уменьшенным энергопотреблением. Системная шина новых процессоров позволяет работать как с частотой 66 МГц, так и с частотой 100 МГц. Одновременно объявлено об очередном снижении цен на процессоры Intel, появившиеся на рынке ранее.

Кроме того, для создания недорогих компьютеров Intel выпущен специальный процессор под торговой маркой Celeron. Это тоже процессор типа P6, то есть аналогичный Pentium II, но упрощенный — у него отсутствует кэш-память второго уровня, что, безусловно, скажется на производительности. Celeron с тактовой частотой 266 МГц будет менее производительным, чем обыкновенный Pentiun II с частотой 233 МГц, но зато и стоить будет дешевле. (Ожидаемая цена составит $155 при оптовой покупке 1000 штук.) Процессор Celeron устанавливается на материнской плате в разъем Slot 1. ДК

ПОБЕДИЛ МОНИТОР CLR

По результатам тестирования лабораторией журнала PC World/U.S.Edition, монитор CLR VisionPro 15, производимый компанией CompuLink Research, Inc, признан лучшим в США и получил приз «Лучшая покупка» — «Best Buy». Таблица Top10 Monitors со списком прошедших испытания мониторов опубликована в февральском номере издания. CLR VisionPro 15 вошел в десятку лучших мониторов в 1997 году и за короткое время поднялся с 10 места на первое. Мониторы тестировались так: группа из 10 специалистов PC World Test Center оценивала качество изображения при работе с текстовыми документами, электронными таблицами, Web-страницами, сканированными изображениями. Испытывались мониторы Samsung, Panasonic, Mitsubishi, Nokia, Compaq, MaxTech, GoldStar, MAG, Hitachi. Итоговая оценка учитывает розничную цену, характеристики монитора и простоту работы с ним , качество графической и текстовой картинки, сервиса и технической поддержки. ДК

УСЛУЖЛИВЫЙ MFC

Недавно это было мечтой

Вспоминается совсем недалекое прошлое, каких-нибудь десять-пятнадцать лет назад. Солидный вуз или небольшой проектный институт, крупный завод или небольшая фабрика. Суетливо-старательная беготня от факса, через несколько этажей, к компьютеру, чтобы внести только что полученную информацию, подготовить и набрать ответ. А от компьютера, при необходимости, к ксероксу, чаще всего расположенному, естественно, для удобства, в другом здании. И все это при условии, что есть факс, есть скромный по своим возможностям компьютер и есть хотя бы небольшой ксерокс. А уж невинное упоминание о сканере: «Где у вас тут сканер, мне посканировать немножко надо...» — могло в те годы вызвать вообще неадекватную реакцию: «У нас тут попрошу не выражаться!»

И вот прошло совсем немного времени, на столе новое произведение фирмы Brother — Multi-Function Center 6550MC (MFC). Сравнительно небольшой аппарат (36 см в ширину, 45 см в длину и 20 см в высоту) включает в себя принтер, ксерокс, сканер, телефон и факс. MFC — многофункциональный центр — задуман как важное дополнение к компьютеру, но при этом ксерокс, телефон и факс могут быть настроены и работать независимо от компьютера. Всего один кабель соединяет MFC и системный блок. Drum Unit, один из основных элементов ксерокса, выполненный как единое целое с картриджем, легко устанавливается и снимается при необходимости (для смены картриджа или перед транспортировкой).

При включении многофункционального центра на дисплее появляется надпись «Please wait. OFF line». Многие знают: чтобы достаточно сложная машина исправно и долго работала, ей необходим определенный температурный режим и время для настройки всех систем. Но при этом большинство, в силу разных причин, выбирает этот нужный для машины режим интуитивно, чаще всего на глазок. «Ну, вроде прогрелась, поехали». Или: «Нет времени ждать, за работу».

С MFC это не пройдет. Пока машина не решит, в силу заложенной в нее программы, что пора работать, ее не заставишь. И хоть ты трижды перевернись перед ней, она будет вежливо отвечать: «Please, wait» — «Пожалуйста, ждите».

Процесс инсталляции программ проходит гладко, без сбоев. Компьютер сразу же «увидел» принтер, который деловито и с лазерным качеством стал выдавать страницу за страницей. Что касается сканера, то с ним всего одна проблема: он соглашается распознавать только английские тексты, другому пока не обучен, так как используется программа распознавания TextBridge. Кстати, и принтер знает далеко не все распространённые в России шрифты, которые я предлагал ему печатать. Иногда он рисует вместо букв квадратики...

Возможности телефона и факса воистину велики: быстрая связь с абонентом; сохранение в памяти и кодирование номеров как телефонов, так и факсов; подключение параллельного телефона и автоответчика; автодозвон; прием и отправка факсов с кодированием и сохранением текстов в памяти; возможность использования факса в Интернете. И, главное, все это можно делать, не отходя от компьютера, используя клавиатуру или мышку. Необходимо добавить, что MFC совместим с Windows 3.1 и Windows 95.

Руководство пользователя — четыре довольно объемные книжки — на русский пока не переведено. Чтобы в полной мере использовать эту огромную по своим возможностям машину, необходимо знание английского языка.

В какой-то момент общения с этим многофункциональным аппаратом возникает ощущение, что ты еще сам не знаешь, чего хочешь, желание у тебя еще не оформилось, а MFC уже все знает и с нетерпением ждет, когда оно созреет и его можно будет выполнить.

Игорь Киперbanд

ПОДАРОК ДОН-ЖУАНА

Жена, сестра, подружка, начальник, мать — нужное отметить

В российской части Сети появляются всё новые и новые услуги, причём часто самые неожиданные. Например, недавно в Интернете появилось представительство виртуальной студии флористического дизайна «Sakura» (**www.glasnet.ru/~sakura/index.html**). Студия предлагает прямо через Сеть, не выходя из дома, заказать букет цветов, причём выбор букетов довольно разнообразен.

Предлагаются тридцать композиций, в том числе «Я тебя люблю» из бордовых роз (250 руб.), «Месяц в деревне» (420 руб.), «Подарок Дон-Жуана» в жёлтых тонах (890 руб), а также «Джаз», радующий глаз чайными розами. Доставка в пределах Москвы уже включена в цену. За деньгами к вам приедет курьер. При заказе нужно сообщить, по какому адресу, в какой день и час должен быть вручён букет, а также какие слова при этом следует произнести. Заказчик должен также ответить на следующие вопросы: «Кому предназначен букет?» (Варианты ответа: жена, мать, сестра, невеста, подружка, муж, преподаватель, начальник и т.д.) и «К какому торжественному событию Вы хотите приготовить букет?»(свадьба, свидание, экзамен...). ДК

НОВЫЙ ДОМАШНИЙ ACER

На российский компьютерный рынок поступила новая недорогая модель домашнего компьютера AcerEntra 3000, реализующая современные технологии, существующие в мире ПК. Система базируется на процессоре Intel Pentium с технологией MMX, набор команд которого ориентирован на обработку больших массивов аудио- и видеоданных. Кэш-память большой емкости, составляет 512 Кбайт, практически исключает «холостые» циклы процессора при обращении к памяти, обеспечивая высокое быстродействие системы. Контроллер жесткого диска, поддерживающий протокол Ultra DMA/33, увеличивает скорость чтения и записи данных на жесткий диск до 33 Мбайт/с.

В состав этого домашнего компьютера входят устройства, обеспечивающие мультимедийные и коммуникационные функции. В AcerEntra 3000 работают 64-разрядный графический ускоритель на шине PCI, 24-скоростной дисковод CD-ROM, факс/модем со скоростью передачи 56 кбит/с и аудиосистема, совместимая с Sound Blaster Pro. Системный блок компьютера и новая серия мониторов AcerView выполнены в едином стиле Chameleon. AcerEntra 3000, несомненно, привлечет внимание покупателя, выгодно отличаясь от скучных квадратных коробок оригинальным обтекаемым дизайном.

Так как многие современные технологии недолговечны, специалисты Acer позаботились о том, чтобы их вычислительная система оставалась современной и полнофункциональной как можно дольше. В новом домашнем компьютере предусмотрены 5 отсеков для накопителей и 5 слотов расширения, обеспечивающие подключение адаптеров и периферийных устройств. Поддержка двух портов USB позволит пользователю подключать будущие периферийные устройства. Возможности программного обновления BIOS и повышения частоты работы системной шины до 75 и 83,3 МГц позволят пользователю и в будущем использовать современные технологии. ДК

ДОМАШНИЕ КОМПЬЮТЕРЫ ВИСТ®

новое качество

60 СЕРВИСНЫХ ЦЕНТРОВ НА ТЕРРИТОРИИ РОССИИ

Домашний компьютер ВИСТ® - для детей и взрослых, для отдыха и удовольствия. Он распахнет для Вас двери в мир современных технологий, поможет заглянуть в волшебное царство компьютерных игр и совершить захватывающее путешествие по сети Интернет.

VIST® 1000HM (Black Jack) . . от 950
На базе процессора Intel Pentium® с технологией MMX™ 166...233 MHz с 430 TX PCIset SDRAM 16-32 Mb (up to 256 Mb), 512 Kb Pipelined Burst Cache, 3D Sound с FM Tuner, 3D Video с TV out, факс-модем 33600, TV Tuner, 16 speed CD-ROM, клавиатура - пульт дистанционного управления. Мультимедийный, экологически безопасный монитор.

VIST® 1000MT (Home) . . . . от 855
На базе процессора Intel Pentium® с технологией MMX™ 166...233 MHz и материнской платы Intel LT430TX, RAM 16-32 Mb (up to 256 Mb), Ultra DMA, 512 Kb Pipelined Burst Cache, 3D Video ATI. Стандарт ATX.

V820 . . . . от 499
Системы начального уровня на основе традиционного стандарта Baby AT, оснащенные процессором Intel Pentium® с технологией MMX™ 166...233 MHz.

На все компьютеры установлено программное обеспечение:
- операционная система Microsoft Windows® 95;
- пакет прикладных программ MS Works 4.0;
- программа «Диско Командир»;
- словарь-переводчик «Сократ»;
- антивирусный комплект «Диалог-Наука»;
- головоломки «Gamos»;
- броузер Microsoft Internet Explorer 3.0 + 4 часа доступа в Internet бесплатно;
- набор мультимедиа-дисков таких фирм, как Microsoft, Коминфо, Параграф и др.

Москва, Старопетровский пр-д, д. 11, корп. 2, ст.м. «Войковская», с 10.00 до 19.00, суббота - с 10.00 до 17.00, выходной - воскресенье.
Факс: (095) 913-21-38. Тел.: (095) 159-40-01 (10 линий).
«Горячая линия»: (095) 153-74-01.
http://www.vist.ru
К оплате принимаются основные кредитные карты.
Информацию о сервисных центрах и дилерской сети компании ВИСТ можно получить по многоканальному телефону: 159-40-01.

Покупайте компьютеры Вист® в торговой сети:

ВИСТ	159-40-01
ВИСТ-М	724-25-45
ПАРТИЯ	742-50-00
БЕЛЫЙ ВЕТЕР	928-73-92
М.ВИДЕО	921-03-53
МИР	152-40-01

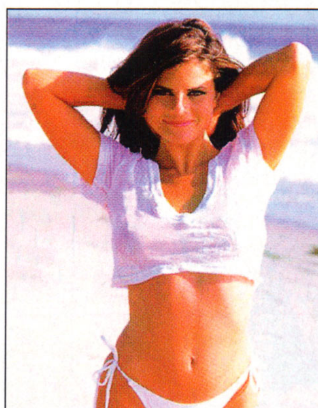
32!

Логотипы Intel Inside и Pentium - зарегистрированные товарные знаки, MMX - товарный знак Intel Corporation, логотип ВИСТ - зарегистрированный товарный знак.

БРЮНЕТКИ В СЕТИ

Но без блондинок не обошлось

Есть разные способы размещения и классификации информации в Интернете: тематические сайты, сайты, посвящённые конкретным персонам... Нечто новое придумали создателя сайта, расположенного по адресу **http://www.ultimateprimus.com/AAHH/index.html**. Этот сайт посвящён брюнеткам и так и называется: «Прекрасные брюнетки». Речь идёт о семи красивых женщинах — актрисах и фотомоделях, среди которых такие известные, как Сандра Буллок (Sandra Bullock), Стефания Сеймур (Stephanie Seymore) и Кристи Тарлингтон (Christi Turlington). Сайт представляет собой собрание эффектных фото и ссылок, по которым можно найти ещё более эффектные фото. Впрочем, создатели этой виртуальной галереи, увлечённые женской красотой, не смогли до конца выдержать чистоту замысла и в конце концов перешли на блондинок, почему-то преимущественно шведских. На фото: Стефания Сеймур, Кристи Тарлингтон и Жасмин Блит. Страницу, где позирует Жасмин, посетили уже 2663768 человек. ДК



На фото: Стефания Сеймур, Кристи Тарлингтон и Жасмин Блит. Страницу, где позирует Жасмин, посетили уже 2663768 человек.

ФАКС-МАШИНА БОЛЬШЕ НЕ НУЖНА

Бесплатно!

Рассылка факсов — обязательная часть любого бизнеса. Процесс этот не всегда удобен. Сначала надо набрать текст, потом распечатать его, потом отправить в факс-машину...

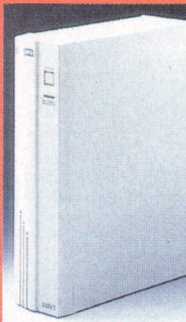
Новый способ предлагает американская компания Comfax, которая называет себя The Internet fax company. Скачав с сервера компании соответствующее программное обеспечение, любой бизнесмен и любая фирма могут принципиально изменить подход к рассылке факсов. Во-первых, факс можно посылать прямо из того приложения, в котором он создан. Во-вторых, для посылки факса не нужна факс-машина — он посылается на сервер компании. И уже оттуда уходит на факс адресата...

Достоинств у этого способа множество. Тот, кто им пользуется, никогда не услышит сигнала «занято» и не будет страдать от того, что факс «не прошёл». Сообщение, посланное таким образом, автоматически шифруется программным обеспечением Comfax . Система Comfax охватывает практически весь земной шар, цена на услугу зависит от страны. В России цена одной минуты составляет 0,795 доллара или 4,63 рубля. Что касается посылки факсов в США из любой страны мира, то здесь цена постоянная — 0,12 доллара. Оплата — кредитной карточкой. Каждому желающему попробовать компания предлагает десять бесплатных минут.

Дешёвыми факсами, впрочем, опытных странников Сети не удивишь. Они знают, что можно рассылать и вовсе бесплатные факсы. Русская машина для бесплатной рассылки находится в Сети по адресу: **http://ug.redline.ru:8100/gates/fax.html.** ДК

АГРЕССИВНАЯ ЗАЩИТА

Каждый пользователь Windows 95 наверняка знает, какие случаются неприятности, если в процессе работы вдруг исчезнет напряжение в электросети. Чтобы нормально выключить компьютер, всегда необходимо выполнять особую процедуру. Но электричество в нашей стране остается очень «грязным»: даже в больших городах нередко случаются скачки напряжения или перебои в подаче энергии. В принципе Windows 95 оснащена средствами защиты и проверки целостности системы после нештатного выключения. Но если нарушение питания случилось в момент записи информации на жесткий диск, произойдет повреждение системных программ и служебных записей, восстановить которые не всегда удается даже специалисту. Этим-то и вызвано в последнее время заметное увеличение спроса на домашние UPS — системы бесперебойного питания. Есть данные, что число домашних пользователей, желающих приобрести UPS, не меньше, чем желающих купить цветной принтер.



Очевидно, этим объясняется появление на российском рынке целой линейки новых систем UPS американской компании Opti-UPS, которая является дочерним предприятием компании ViewSonic, известной благодаря торговой марке добротных мониторов. Распространением продукции Opti-UPS в России занимается компания «Белый Ветер — ДВМ». Представитель этой компании Федор Волков заявил, что компания собирается составить конкуренцию американской компании APC, которая сегодня доминирует на российском рынке UPS, и в нынешнем году занять не менее 10% рынка благодаря более агрессивной ценовой и рекламной политике. Специально для домашних компьютеров предназначается серия Value Opti-UPS. Модель 500VS, предназначенная для нагрузки до 500 ВА или 300 Вт, в случае падения напряжения питания в сети переведет компьютер на питание от своих батарей и начнет издавать сигнал тревоги, а затем самостоятельно закроет приложения и нормально выключит компьютер. ДК

С ТОЧНОСТЬЮ ДО ШТУКИ!

Американская компания Dataquest опубликовала сведения о количестве компьютеров, проданных в различных странах в 1997 году. По ее оценке, в России было продано 1.464.162 компьютера, причем нашим домашним пользователям досталось аж 121.225 компьютеров!

По нашим сведениям, в одной только Москве в прошлом году было продано домашних компьютеров больше, чем от щедрот Dataquest якобы досталось всей России. При этом не может не восхищать скрупулезность американских экспертов — с точностью до одного компьютера! Это тем более поразительно, что в самой России никакой статистики продаж компьютеров не ведется по причине коммерческой тайны (прежде всего, видимо, от налоговой инспекции). Поэтому никто точно не знает, сколько компьютеров импортируют и производят крупные, средние и мелкие компьютерные компании, сколько компьютеров «свинчивают» совсем крошечные, порой даже нигде не зарегистрированные местные фирмочки, сколько машин для себя и знакомых на кухне без лишних формальностей собирают многочисленные народные умельцы.

Но, видимо, им там из Америки виднее, сколько компьютеров продается в России. А, скорее всего, видно им ровно столько, сколько надо, чтобы объяснить весьма умеренные, мягко говоря, успехи зарубежных компьютерных компаний на российском рынке.

А вот по оценке российских экспертов, в прошлом году всего в нашей стране было продано от 2 до 2,5 млн. компьютеров (увы, наши эксперты точнее считать пока не умеют!), из которых минимум каждый четвертый попал домой. ДК

РУССКАЯ ЛИТЕРАТУРА В СЕТИ

Феномен литературы в Интернете еще ждет своего осмысления. Электронные библиотеки существуют около тридцати лет, но пока нет ответа на вопросы: заменит ли когда-нибудь сетевая книга бумажную? Хватит ли у кого-нибудь терпения читать в Сети «Войну и мир» или «Евгения Онегина»? Вопросов все больше, а ответа так и нет; зато библиотеки в Интернете идут вперед семимильными шагами, и русская Сеть здесь — впереди планеты всей. Хотя американские энтузиасты начали выкладывать литературные коллекции в Интернет раньше российских, мы быстро вырвались вперед по количеству произведений, ставших доступными в Сети. Но если на Западе работают в основном с книгами, которые уже вышли из-под действия закона об авторских правах, то в России решение проблемы отложено до лучших времен. Благодаря этому русская Сеть сегодня пополняется и классикой, и свежими бестселлерами.

Уследить за всеми новинками вам помогут «Новости электронных библиотек» (www.russ.ru/biblio), публикующиеся на сервере Русского Журнала (www.russ.ru) с конца февраля 1998 года. Одна из задач проекта — рассказ о литературных страницах русского Интернета. Из них широко известны две-три, в то время как уже сейчас их несколько десятков. Проект предоставляет библиотекарям возможность подробно рассказать о себе и о своих собраниях, поделиться планами на будущее и соображениями о перспективах литературы в Сети.

Однако главная задача «Новостей» — объединение информации о новых поступлениях в библиотеки русского Интернета. Одни из них пополняются еженедельно, другие — несколько раз в год, и отследить все изменения довольно трудно. К тому же поисковые системы далеко не всегда могут адекватно ответить на запрос по той или иной книге. Именно на этих страницах можно узнать о том, какие книги за последнее время появились в Интернете. Проект увеличит посещаемость электронных библиотек и поможет пользователям Интернета в поиске нужной информации. «Новости электронных библиотек» открыты для участия. Уже сейчас к проекту присоединяются многие литературные страницы русской Сети. ДК

ОБЪЕМНЫЙ INTERNET EXPLORER

Многие еще не успели привыкнуть к наворотам Internet Explorer 4.0, а Microsoft уже готовится заменить его на IE 5.0. В браузере будет применяться трехмерная векторная графика, более компактная и экономная, чем нынешняя растровая. Это важное измерение, ибо векторная графика в принципе позволяет формировать на экране изображение любого размера и разрешения при неизменном качестве.

Похоже, что пользовательский интерфейс Web-браузера становится стандартом программного обеспечения, который традиционно основывался на страничном построении, а теперь все больше отображает взаимосвязи одной информации с другой. Так что даже если не все пользователи сегодня прибегают к Интернету, без браузера им не удастся просматривать мультимедийные документы в формате HTML, который становится все более популярным, например, для хранения разнообразной информации на CD-ROM. Пока не известно, как новая версия браузера соотносится с операционной системой Windows 98, которая будет полностью интегрирована с Internet Explorer. ДК

ИНТЕРНЕТ-КАФЕ «БАЗА 14» ОТКРЫТО КРУГЛОСУТОЧНО

Всем, кто бывал в Столешниковом переулке, в одной из уютных пешеходных зон в центре столицы, наверняка знаком комплекс модных магазинов «База 14», где торгуют джинсами Levi's и одеждой в стиле Chevignon, часами Swatch и музыкальными компакт-дисками. На втором этаже магазина действует круглосуточное Интернет-кафе. Именно в этом Интернет-кафе в конце марта Немецкий культурный центр им. Гете в Москве и Центр искусства и медийных технологий в Карлсруэ открыли выставку медийных проектов немецких художников в Интернете. Проект московской публике представил Кнут Герверс — медийный художник и теоретик из Берлина, который является куратором фестиваля «Трансмедиале». ДК

ВЫБЕРИ ЛИЦО

Стань как Мадонна (или как Кэт Уинслет)

Издательство «Медиа Арт» выпустило первый диск из серии «Салон красоты» — «Дамский мастер». Таким образом, моделирование причёсок — удовольствие, раньше доступное только посетительницам дорогих салонов, — теперь становится доступным любой женщине, имеющей дома компьютер.

Эта программа, предназначенная для домашнего пользования, обладает возможностями специализированных систем и при этом способна доставить красавицам массу приятных впечатлений. Женщина, подбирающая себе причёску, может выбрать из библиотеки изображений наиболее близкий тип лица или загрузить файл с заранее отсканированным изображением. Все манипуляции, естественно, видны на дисплее. Можно приблизить свой облик к облику распущенной Мадонны, а можно попытаться сделать из себя что-то вроде сдержанной героини «Титаника» Кэт Уинслет. Результат выводится на принтер и используется в практических целях. Например, можно пойти с распечаткой в ближайшую парикмахерскую.

«Обширная библиотека причесок (их более 100), отсортированных по четырем типам лица и семи стилям (от классического до авангарда), большие функциональные возможности (например: изменение цвета волос, формы прически) позволяют создавать различные варианты имиджа», — таким несколько сухим и канцелярским языком сообщает в пресс-релизе о своём новом продукте мультимедийное издательство. ДК

Учиться! Учиться!! Учиться!!!

Мультимедийные интерактивные курсы на CD-ROM
Иностранные языки и компьютерная грамотность

Знание иностранных языков и умение работать с компьютером стало обязательным требованием нашего времени, залогом успеха, условием продвижения по службе. Мы предлагаем Вам проверенные временем и пользователями курсы обучения иностранным языкам и самым распространенным компьютерным программам.

НЕ ВЕРЬТЕ РЕКЛАМЕ - СПРОСИТЕ У ЛЮДЕЙ!

Иностранные языки

EnglishPlatinum - курс английского языка для продолжающих (2 CD-ROM)
EnglishGold - курс английского языка для начинающих
Deutsch Gold - курс немецкого языка
Fransais d'Or - курс французского языка
Espacol de Oro - курс испанского языка
Italiano d'Oro - курс итальянского языка
Spanish Gold - курс испанского языка для англичан
Armenian Gold - курс армянского языка (с 04.98)
Japan Gold - курс японского языка (с 06.98)

Русский язык для иностранцев

Golden Russian - для англоязычных пользователей
Goldenes Russisch - для немцев
Russe d'Or - для французов
Ruso de Oro - для испанцев
Russian Gold - для японцев (с 04.98)

Диалог с компьютером через микрофон, написание диктанта, озвученный словарь на 12000 слов с отработкой произношения, озвученный справочник по фонетике, грамматика и многое другое. Объем учебного материала, достаточный для непрерывных занятий в течение двух лет! Все курсы начитаны дикторами - носителями языка.

Компьютерная грамотность

TeachPro Windows* - обучение работе с Windows 95
TeachPro Excel*# - обучение работе с Microsoft Excel 7.0
TeachPro Word* - обучение работе с Microsoft Word 7.0
TeachPro Internet* - обучение работе с Internet
TeachPro Start* - базовые знания по Windows 95, Word 7.0, Excel 7.0, Internet на одном диске.
TeachPro Massage - обучение приемам точечного массажа!
TeachPro MathCad 6.0 - обучение работе с MathCad 6.0 с встроенной программой MathCad (с 04.98)
TeachPro Access 97 - обучение работе с Access 97 (с 04.98)
TeachPro PowerPoint 97 - обучение работе с PowerPoint 97 (с 05.98)
TeachPro Outlook 97 - обучение работе с Outlook 97 (с 06.97)
TeachPro Photoshop 4.0 - обучение работе с Photoshop 4.0 (с 07.98)

Самый эффективный метод освоения компьютерных программ - наглядная демонстрация приемов реальной работы, сопровождаемая подробными комментариями преподавателя (более 20 часов показа). Решение практических задач и прохождение тестов в конце каждой лекции для закрепления и оценки Ваших знаний. Удобный интерфейс, системы поиска по терминологии и закладкам.

*) - версии для немцев, #) - версия для испанцев

Приглашаем на работу:
- менеджера по продажам;
- WEB-дизайнера;
- программиста (C++);
- специалиста по ПО фирмы Adobe.

МУЛЬТИМЕДИА ТЕХНОЛОГИИ

111116, Москва, ул. Энергетическая 8/2 (м. Авиамоторная),
Тел.: (095) 362-74-86, 918-10-50; Факс: (095) 362-70-23;
E-mail: mmt@glas.apc.org;
http://www.glasnet.ru/~mmt

* **Дом Книги на Арбате** Новый Арбат, 8
* **ДК «Библио-Глобус»** ул. Мясницкая, 6
* **ДК «Молодая Гвардия»** м. «Полянка»
* **Дом технической книги** Ленинский пр-т, 40
* **«Прогресс»** Зубовский пр-д, 17
* **«Юнивер»** пр-т Вернадского, 101; ВВЦ, п-н «Вычислительная техника»
* **ДК на Невском**, Санкт-Петербург

* **Магазины "1С: Мультимедиа"**
Тел.: (095) 737-9257 (7 линий);
* **Салоны "КомпьюЛинк"**
Тел.: (095) 935-8891 (7 линий);
* **"ЭлектроТех: Мультимедиа"**
Тел: (095) 921-7777; 928-3031;

* **Магазины "CPS"**
Тел.: (095) 930-0591, 930-0516;
* **"Акелла"**
Тел.: (095) 242-0323; 742-4019; 742-4023;
* **"Все для ПК"**
Тел.: (095) 918-1117, 918-1095
(в демонстрационном зале можно ознакомиться с работой программ).

Внимание!
Предъявителю этой рекламы скидка 10%
(при покупке у нас на фирме)

Все выше и выше

Компания R.&K. претендует на место лидера по производству персональных компьютеров в России. В прошлом году она выпустила 243 тысячи компьютеров, почти каждый десятый компьютер, приобретенный в нашей стране. На вопросы нашего корреспондента отвечает Николай Можин, генеральный директор компании R.&K.

— Наши читатели обратили внимание на то, что R.&K. проводит мощную рекламную кампанию на страницах журнала «Домашний компьютер». Видимо, это связано с какими-то вашими планами в этом направлении?

— Мы видим, что рынок домашних компьютеров бурно развивается. Уверены, что с ростом доходов населения, который все-таки имеет место быть, хотя бы в Москве, этот рынок становится одним из самых динамичных и многообещающих. Потенциальный спрос в этом секторе рынка очень высокий. Насыщенность компьютерами будет возрастать. Если говорить проще, в каждой семье есть холодильник и телевизор, есть какая-то другая бытовая техника, но далеко не в каждой семье есть компьютер.

— Вы полагаете, что в каждой семье должен быть компьютер?

— Да, я абсолютно уверен, что это такой же нормальный прибор, который через некоторое время будет в каждой семье.

— Меньше половины американских семей сегодня имеют домашние компьютеры...

— Я уверен в том, что это совершенно необходимый домашний прибор для каждой семьи. Именно поэтому мы даем такую массированную рекламу в вашем издании. Мы считаем своим долгом донести эту информацию до потенциальных пользователей. Такова наша точка зрения.

Когда подрастут дети, которым сегодня 12–14 лет, в каждой семье будет компьютер. Я не скажу, что это произойдет сразу, но это обязательно произойдет. Человек, у которого нет дома компьютера, будет выглядеть таким же чудаком, как те оригиналы, у которых сегодня нет телевизора. Потом будет по два, по три компьютера в семье, как это мы видим в Америке. Компьютер и телевизор сольются в одно устройство, подключенное к глобальной сети. Это, вероятно, будет не Интернет, а сеть с более высокой пропускной способностью. Вещание будет проходить по этой сети. Точно так же будет передаваться различная информация по этой сети. Не имея компьютера, человек будет отрезан от окружающего мира. Вся информация будет передаваться по компьютерным сетям.

Полагаю, что людей, у которых не будет компьютера, через десять лет останется менее одного процента. Мне кажется, такой прогноз — не утопия. И если сегодня около половины американских семей имеют компьютеры, а в России это количество, может быть, не превышает пяти процентов, то это объясняется лишь тем, что Россия небогатая страна. Но все-таки, несмотря на падение производства, граждане страны постепенно богатеют. При социализме страна была могучей за счет того, что граждане были нищими. Сейчас эта ситуация меняется.

— Вы считаете, что рынок будет развиваться и за пределами Москвы?

— Да, несомненно. Мы надеемся именно на региональный рынок, который по размерам уже превосходит московский. Мы видим, что аналогичный процесс «богатения» граждан, который уже пару лет идет в Москве, сегодня только-только начинается в некоторых крупных городах России. Мы хотим быть первыми на региональном рынке. Мы видим в этом будущее нашей компании R.&K. и будущее компьютеров Wiener. Не случайно мы начинаем именно с розничного бизнеса, с создания магазинов. Именно этот сектор рынка — домашних компьютеров и компьютеров для малых офисов — оживляется первым.

— Не могли бы вы назвать города, где будут в ближайшее время открыты ваши магазины?

— Первым будет Санкт-Петербург. Определены и три других города. Но я не хотел бы забегать вперед, еще возможны какие-то изменения. Поэтому мы сегодня называем только Петербург.

— Одна из проблем, из-за которой некоторые потенциальные пользователи пока сторонятся компьютера, состоит в том, что они мало знают и умеют. Важная роль в преодолении компьютерной безграмотности принадлежит прессе. Но не менее важна фирменная техническая поддержка, горячие линии и тому подобное, чтобы покупатель не оставался один на один с компьютером. Что для этого делается в компании R.&K.?

— Мы предлагаем выезд специалиста к клиенту, чтобы он мог установить оборудование, дать рекомендации и консультации. Это дополнительная услуга. Если нужна срочная помощь, любой пользователь нашего компьютера может позвонить по горячей линии и получить необходимые советы от наших специалистов.

— Вы помогаете всем подряд или только тем, кто купил у R.&K. свой компьютер?

— Мы помогаем каждому, кто купил у нас компьютер или компьютерные компоненты.

— А как вы узнаете, что позвонивший — именно ваш покупатель?

— Обычно у нашего специалиста спрашивают о том, чем мы торгуем. Естественно, если точно такое же оборудование было куплено в другой фирме, наша горячая линия тоже может помочь. Например, если у вас материнская плата ASUSTeK или жесткий диск Western Digital, купленный не у нас, можете позвонить — мы обязательно поможем. А если компьютер Wiener куплен не у нас, это означает, что звонит наш клиент и ему мы окажем помощь. Мы пока не считаем нужным устраивать какие-то проверки.

— Какова ваша ценовая политика на ближайшее будущее?

— Для активного продвижения в регионы нам необходима агрессивная ценовая политика, чтобы быстро получить существенную долю рынка в регионах, который сегодня занят компьютерами невысокого качества, изготовленными местными «отверточниками». Цены на эти компьютеры невысокие. Но мы предложим низкие цены на качественные компьютеры. Мы видим все возможности для такого шага.

— Не могли бы сформулировать, какова сегодня конфигурация нормального домашнего компьютера?

— Это зависит, главным образом, от размеров кошелька.

— И все же?

— На мой взгляд, это Pentium II 233 МГц, 64 Мбайта оперативной памяти, винчестер 3 Гбайта, 24x привод CD-ROM, звуковая карта с таблично-волновым синтезом, 17-дюймовый монитор. Вот что-то в этом духе. Примерно таков сегодня хороший домашний компьютер.

— А модем?

— Да, конечно же! Безусловно, и модем. Без доступа в Интернет компьютер неполноценный.

— В заключение еще один практический вопрос. Скажите, как скоро та конфигурация, которую вы только что обрисовали, превратится в музейную реликвию? Какой срок жизни вы отводите такому компьютеру? Когда он морально устареет?

— В музейную реликвию такая система превратится примерно через полтора года. А уже через несколько месяцев ее сменит другая конфигурация, более современная. ДК

3D. Третье измерение

Алексей Ерохин

Один мой добрый знакомый, пожилой, со странностями, но человек весьма неглупый, недавно впервые сел за компьютер. Помучившись часа полтора, он оставил это занятие, возможно, навсегда, и, повернув ко мне недовольную физиономию, произнес слова почти кощунственные: «Да-а, я думал, что современные компьютеры гораздо совершеннее!..»

Мне, который еще помнит тяжесть перфорированных колод и болгарских СМ-овских дисков размером с колесо от мотороллера и емкостью аж 2,5 Мбайта. Мне, который работал (или делал вид, что работал) на таких динозаврах, как «Наири-2» и БЭСМ-6, слова про несовершенство показались не просто кощунственными, но просто чудовищными. Сразу в душе зашевелилась обида за мой славный 166-й MMX Пент. Завертелись слова типа: «Да попробовал бы ты... остаться наедине с черным или зеленым экраном, что понимает только рыбий язык какого-нибудь там РАФОС'а или ОСРВ. Да мы... да ты...» Но обида начала рассасываться и добросовестно рассудила, что тот, кто не знал радости от появления Norton Commander'а, никогда ничего не поймет...

А потом горечь и вовсе прошла, уступив место раздумью: а может, это я не понимаю? Ведь что для нормального человека совершенство? Верно, то, что примет его как родного, будет общаться с ним на одном языке, сольется с его взглядом и слухом и при этом не высокомерно, а, напротив, с достойной услужливостью будет предлагать именно-то-что-нужно. Наверное, так. И, похоже, к этому направлен вектор развития компьютерных дел.

Мощность компьютеров растет семимильными шагами. И никто уже не называет ее вычислительной мощностью, поскольку вся сила направлена на скрытые, невидимые вычисления, превращающиеся для пользователя во все более и более совершенный интерфейс. Нет, я помню о том, что сами приложения и игры обретают новые возможности, становятся сложнее и разумнее. Но все же повторюсь, что по крайней мере в области персональных компьютеров львиная доля мощности уходит именно на устранение проблемы контакта Человека и Машины, то есть на пресловутое совершенствование Интерфейса. Непростая это задача, и далеко не последнюю роль в ней играет представление визуальной информации. Это как раз та сердцевина, что позволит общаться с компьютерным миром в обычной для человека среде. А среда эта трехмерна — так уж мы устроены.

Но все эти рассуждения вторичны. А на первом месте стоит очередной рывок компьютерного развития, заметный даже на фоне общей безумной гонки. Компьютерная периодика прошлого и нынешнего года пестрит заголовками о «большом буме 3D», «наступлении эпохи 3D», «революционных изменениях в области визуального представления информации», «прорыву в совершенствовании видеоподсистемы компьютеров»...

Все это напоминает сводки с передовой. Фирмы-производители железа сами втягиваются и других втягивают в гигантский водоворот ускорения 3D. Лозунг «Кто не успел — тот никогда не успеет!» пугает и заставляет даже почтенных производителей выбрасывать на рынок сыроватую продукцию. Но теперь, похоже, ситуация несколько выправляется, хотя и не успокаивается. По всем законам развития систем неразбериха начального бума переходит в этап буйного роста, когда трудности непонимания уже позади, и можно в спокойном ритме доводить продукцию до стандартного совершенства. Так и мы можем сейчас спокойно подвести некоторую черту и разобраться в том, что же происходило и происходит. Для этого придется погрузиться в недалекую историю. Начнем, пожалуй, с появления двухмерных графических интерфейсов, поскольку псевдографика первых персоналок ни на какую реальность отображения не претендовала.

Итак, первые попытки сделать изображение монитора реальным началось еще в эпоху DOS и первых графических адаптеров — CGA и EGA. Тогда-то и сформировалось то, что сегодня называют видеоподсистемой компьютера, — связка графического монитора и специальной видеокарты, которая держит в памяти изображение экрана и по мере его обновления выдает новую картинку на монитор. Это была эпоха простейших игр типа «Тетрис», Space Commander, Digger и относительно простых графических приложений (типа WordPerfect for DOS). Динамика изображения была небольшой, с ней справлялись даже IBM PC XT или IBM PC AT 286. И вся обработка плоской графической картинки сводилась к перерисовке отдельных

подвижных элементов изображения (спрайтов).

Дальше — больше. Появились первые трехмерные игры-симуляторы (Formula-1, F-19), в которых игровая ситуация представлялась в виде разноцветных многоугольников, чьи координаты пересчитывались центральным процессором в реальном времени и выдавались на экран монитора так, что создавался эффект присутствия. Тогда же появились первые попытки компьютерного видео — на экране размером со спичечный коробок можно было посмотреть черно-белый или условно-цветной ролик продолжительностью в несколько минут.

Дальше — больше. С усложнением игровых ситуаций требовалось больше памяти и вычислительной мощности, в 386-х машинах начал применяться так называемый «защищенный режим», когда игра захватывала практически всю память компьютера. И, наконец, как триумф этой эпохи, появилась игра Wolfenstein 3D — достойная прародительница нынешнего жанра 3D-action.

Примерно на этой точке истории стало очевидно, что простые видеокарты уже не успевают за динамикой изображения, и тогда сформировался типаж современной видеокарты-ускорителя. То есть на видеокарте появился специальный процессор для аппаратной поддержки некоторых графических функций: рисование линий, окружностей, треугольников и прямоугольников, закраска их и т.п. Кроме того, появилась специальная видеопамять, более разумная и дорогая, чем обычная системная память, и полностью аппаратный преобразователь цифрового сигнала в аналоговый RGB-сигнал для монитора (RAMDAC).

Такие карты со временем стали называть 2D-ускорителями по их основному назначению — ускорению прорисовки плоской картины, и даже с развитием трехмерных игр их функции кардинально не менялись, а лишь наращивали мощь.

А в еще не сформировавшейся сфере 3D тем временем царил первобытный хаос: графический процессор начал наполняться дополнительными трехмерными возможностями, но их появление носило весьма неупорядоченный характер, как правило, связанный с требованиями очередной игры-бестселлера. Но любой хаос все-таки стремится к подобию порядка. И разработчики трехмерных игр, которые в конкуренции поначалу предпочитали законы джунглей, то есть каждый по-своему распоряжался компьютерными ресурсами и вынужден был писать множество драйверов к наиболее известным типам видеокарт, постепенно пришли к необходимости стандартизации графических приемов. Это был по-своему драматический процесс, в результате которого образовалось несколько конкурирующих стандартов.

Здесь, как всегда, на арене появилась Microsoft, предложив свой программный стандарт Direct3D, который удовлетворил запросы большинства разработчиков. А на другом конце арены появилась почти неизвестная компьютерщикам фирма 3Dfx Interactive, которая вначале специализировалась на производстве чипов для игровых автоматов, но потом решила выйти на рынок персональных компьютеров со своим аппаратным 3D-ускорителем. Неожиданно для всех этот ускоритель намного опередил по быстродействию все известные тогда модели, и поэтому стал аппаратным стандартом трехмерной графики.

Но давайте немного отдохнем от истории и коротко разберемся в сути 3D, ибо без этого будет непонятно, зачем все эти ускорители нужны.

Образование объемного 3D-изображения обычно называют конвейером. И это вполне справедливо для многоступенчатого процесса сборки, на входе которого мы имеем мелкие детали, а в конце — полноценную трехмерную картину.

А ступени полного процесса рендеринга изображения (Rendering) следующие. Сначала все объекты трехмерной картины представляются в виде набора точек — объемных координат x, y и z. Потом узлы объекта соединяются линиями, и получается так называемая каркасная или нитевидная модель. Нечто похожее мы можем наблюдать в CorelDRAW, когда задаем режим «каркас». Нитевидная модель уже определяет поверхности объекта, которые могут быть залиты различными цветовыми формами.

Кто не успел, тот никогда не успеет!

Пока все наши рассуждения не отрываются от уровня игр типа F-19. В игре Wolfenstein 3D был применен новый метод заливки — наложение текстур (Texture Mapping), то есть заполнение всей поверхности объекта рисунком, закон которого формировался небольшой матрицей. Наложение текстуры дает массу преимуществ по сравнению с обычной заливкой: информация о рисунке поверхности занимает небольшую память, легко пересчитывается (масштабируется) при удалении или приближении объекта. И несмотря на то, что текстурное изображение накладывается сразу на всю поверхность объекта, без прорисовки отдельных деталей, общая картина становится более реалистичной.

Еще одной важной вехой в создании 3D-реальности было появление игры Quake и метода, который получил название z-буферизации (z-buffering). Суть его в том, что z-координаты, глубина всех точек изображения, заносятся в специальный z-буфер, а потом при отображении нескольких поверхностей их перекрытия можно рассчитать с точностью до пиксела, удаляя из картины те части поверхностей, которые в данный момент времени закрыты другими объектами.

Разумеется, мы коснулись только самых основ создания 3D-реальности. На практике приходится также применять множество разных других приемов. Прежде всего это функция наложения света (Lighting), которая в зависимости от расположения источников света в картине создает световые переходы на текстурной поверхности. Есть и проблема выравнивания краев смежных поверхностей и удаления мерцания во время движения вдоль длинных объектов. Здесь приходится применять методы би-линейной или три-линейной фильтрации (Bi-linear, Trilinear Filtering), которые присваивают промежуточным пикселам усредненные цветовые значения. Не менее важны выравнивание краев поверхностей, лежащих не параллельно краям экрана (Antialiasing), затуманивание удаленных объектов (Fogging) и выделение изображения сквозь полупрозрачные поверхности (Alpha Blending).

И конца-края различным приемам, создающим 3D виртуальную реальность, нет и не будет. Углубляться в тонкости этого искусства можно бесконечно, но здесь такая задача не стоит. Сказанного уже вполне достаточно, чтобы представить себе, какие огромные вычисления приходится делать для воссоздания объемной реальности на плоском экране монитора. А если вспомнить, что по мере развития приемов рисования также росли разрешающая способность мониторов и количество передаваемых цветов, то остается только удивляться, как наши персональные компьютеры успевают все обсчитывать. Впрочем, не всегда успевают, и именно поэтому большую часть вычислений приходится снимать с основного процессора компьютера и перекладывать на плечи ускорителей на 3D-платах.

Такова примерная картина того, что происходит в видеокартах (видеоплатах, видеоускорителях, видеоакселераторах, видеоадаптерах и т.п. — сегодня это почти синонимы). Теперь можно продвинуться дальше и понять, как это происходит.

Вспомним структуру видеокарт. Графический процессор отвечает за аппаратную поддержку 3D-функций, видеопамять хранит пиксельное отображение текущего экрана, а если есть дополнительная память, то текстуры, z-буфер и прочие буферы также можно размещать в видеопамяти. И при этом видеокарта по системной шине активно общается с центральным процессором компьютера.

Такая структура понятна, логична, но уже сейчас эксперты предрекают, что она сохранится еще некоторое время, а потом уступит дорогу более прогрессивным решениям.

До недавнего времени не было полноценных акселераторов 3D-графики, то есть таких, которые успевали бы рисовать трехмерную картину в реальном времени. Полный набор аппаратных 3D-функ-

В сфере 3D царил первобытный хаос

ций встречался редко и, как правило, сопровождался сырыми системами BIOS и драйверами видеоплат. Исключение составляли 3D-акселераторы от фирмы 3Dfx, изготовленные на базе графических чипов Voodoo или Rush. Но эти платы не являлись видеокартами как таковыми, а представляли собой отдельное устройство — 3D-ускоритель, который занимал отдельный слот PCI и взаимодействовал с обычной видеокартой через дополнительный кабель. Сейчас положение нормализовалось — появились достаточно мощные и относительно недорогие карты среднего класса (до 300 долларов), совмещающие функции 3D и 2D. Скорее всего, в ближайшее время таких карт станет больше, и цены на них упадут. Но это не решит задачи качественного 3D-изображения в реальном времени — шина PCI не справится с необходимым потоком информации. Просто беда: не успела шина PCI родиться, как отстала от скорости других компонентов компьютера.

Но оказалось, что эта беда поправима. Спасителем оказалась корпорация Intel, которая разработала аппаратную надстройку над PCI — Ускоренный графический порт (AGP — Accelerated Graphic Port). Такая разработка оказалась совершенно необходимой и ко времени. Идея ее проста: коль скоро PCI не успевает за графическим потоком, надо вывести этот поток в отдельное русло, да не обычное, а очень быстрое. Так и родился дополнительный графический порт-шина AGP. Его появление снимает целый ряд проблем и здорово перекраивает видеоподсистему:

- графика получает шину, пропускная способность которой в четыре раза больше, чем у PCI — в пике она достигает скорости 528 Мбайт/сек, и это не предел — следующая реализация AGP обещает еще вдвое повысить эту бешеную скорость;
- сама PCI освобождается от графических потоков и предоставляет больший ресурс остальным элементам компьютера, таким образом, машина в целом начинает работать быстрее;
- видеокарта перестает быть обычным устройством ввода-вывода и может общаться с системной памятью напрямую, то есть через AGP;
- практически исчезает проблема наращивания видеопамяти, в качестве таковой может использоваться обычная системная память — более дешевая и легко наращиваемая (а ведь некоторым современным игрушкам уже тесно даже в 8 Мбайтах видеопамяти).

Сказанного достаточно, чтобы понять, насколько замечательное решение проблемы предложила Intel. К тому же за счет использования дешевой системной памяти при применении AGP цена компьютеров в целом не увеличивается, а качество системы повышается значительно. По прогнозам Intel, к концу столетия AGP будет внедрен в 90% всех компьютерных систем.

Как видно, технические проблемы снимаются, а проблема выбора видеокарты, которая была бы всем хороша, не только не снимается, но, напротив, — обостряется. Что поделать — время такое: если 2D-ускорители уже дошли до этапа насыщения, то гонка 3D еще в самом разгаре: скорость трехмерных акселераторов удваивается каждые шесть месяцев и не похоже, чтобы этот процесс скоро закончился. Совершенствовать моделирование реальности на экране можно до бесконечности, и каждый виток совершенства будет требовать новых, немыслимых по нынешним меркам компьютерных ресурсов.

Но живем мы все-таки здесь и сегодня, и хорошую видеоплату выбирать придется тоже сегодня (если она, конечно, вам вообще нужна). Если смотреть на проблему шире, то речь надо вести обо всей видеоподсистеме компьютера, поскольку качество видеоплаты желательно уравновесить с качеством монитора. В противном случае образуется перекос, в который вы только зря вложите деньги.

На нашем рынке сейчас можно встретить продукцию любого уровня, даже в классе непрофессиональной аппаратуры (видеокарты до 300 долларов и мониторы до 700 долларов) предлагаются весьма разнообразные модели, поэтому разобраться в том, что необходимо купить, очень непросто.

Конкретные советы давать в такой ситуации не только трудно, но и безнравственно. Рынок затем и предоставляет разнообразие, чтобы каждый мог выбрать по своему вкусу и кошельку. Очевидные же истины, типа «осетрина не бывает второй свежести», уже повторены много раз. Поэтому мы ограничимся кратким обзором технических решений, которые кажутся сегодня перспективными, то есть останутся на высоте еще некоторое время. Какое? Хороший монитор останется хорошим в течение нескольких лет, от трех и больше, в зависимости от ваших будущих запросов. А хорошая видеоплата... Здесь задача посложнее. По сравнению с развитием мониторов развитие видеоплат — очень быстрый процесс. Но это не повод для отчаянья. Выжидательную позицию занимать не стоит, уже проверено — быстрый прогресс техники не закончится никогда.

Утешает тот факт, что компьютерные игры идут намного впереди других приложений (по степени потребления ресурсов, конечно). И если вы выберете плату, которая хорошо поддерживает сегодняшние игрушки, можно уверенно сказать, что остальные задачи, связанные с применением 3D, такая видеоплата сможет протянуть те же самые несколько лет. А что касается поддержки игр, которые появятся в недалеком будущем, то ни один здравомыслящий человек не даст гарантий, что самая дорогая нынешняя плата сможет их поддержать. Если у вас есть привычка играть в самые крутые, «последнего писка моды» игры, то за такое увлечение приходится расплачиваться частой модернизацией компьютера.

Итак, мы употребили вполне абстрактные термины «хорошая видеоплата» и «хороший монитор». Попробуем расшифровать, что сие значит.

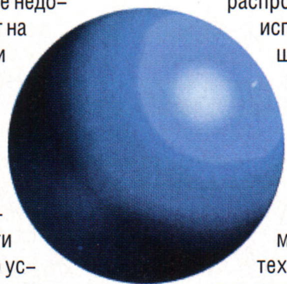
Хорошая видеоплата сегодня:

- производится более или менее известным производителем (ATI Technologies, ASUSTeK Computers, Diamond Multimedia, ELSA...) и использует графический чипсет от известных фирм (3Dfx, ATI Technologies, Cirrius Logic, Nvidia, S3, ...). В этом случае вы можете скачивать последние версии драйверов для вашей карты по Сети;
- имеет драйвер, сертифицированный на соответствие Microsoft DirectX;
- имеет интерфейс PCI 2.1 и (желательно) AGP 1.0. Правда, сегодня еще нет поддержки для AGP со стороны операционной системы, поэтому такую плату Windows 95 и Windows NT 4.0 распознают как обычное PCI-устройство, но с выходом следующих версий Windows необходимая поддержка будет обеспечена;
- имеет цифро-аналоговый преобразователь информации видеопамяти в видеосигнал для управления монитором (RAMDAC) с частотой преобразования не ниже 130 МГц, а лучше 170–230 МГц. Эта характеристика напрямую связана с частотными характеристиками монитора, и поэтому желательно не экономить на ней, чтобы иметь возможность быстрого обновления изображения с высоким разрешением и большим цветовым диапазоном;
- имеет достаточный объем качественной видеопамяти типа VRAM, WRAM или SGRAM. Даже с появлением AGP видеопамять остается необходимым элементом видеоплаты, поскольку как минимум основной буфер изображения должен располагаться в ней. Необходимый объем памяти можно легко вычислить или определить по таблице, приведенной в конце материала;
- имеет высокую разрядность внутренней шины — процессор, память и RAMDAC наиболее мощных видеоплат сегодня связаны внутренней шиной с 64 или 128 разрядами;
- имеет высокую тактовую частоту (порядка 100 МГц).

К дополнительным возможностям хорошей видеоплаты можно отнести аппаратную поддержку компьютерного видео (декодер MPEG) и наличие видеовходов и выходов для использования монитора в качестве телевизора или наоборот — телевизора в качестве монитора. Здесь стоит обратить внимание на возможности регулировки параметров изображения (цветовая насыщенность, контрастность) и на то, какая система цветного TV поддерживается видеоплатой (PAL, NTSC). Приведенные выше рекомендации весьма расплывчаты и указывают лишь на отправные точки для выбора хорошей видеокарты. Определение качества видеоадаптеров — задача для профессионалов, которые оценивают это качество с помощью многочисленных специаль-

ных тестов. Поэтому единое пользовательское правило для выбора хорошей карты едва ли существует, а советы, которые мы способны дать, носят житейский характер.

Попробуйте запастись несколькими играми, которые недостаточно быстро идут на вашем компьютере, и при покупке новой видеокарты прогоните их на собственном системном блоке (ради хорошего выбора можно не полениться и принести его с собой, а заодно установите и проверьте подходящий драйвер). Если запасенные игры пойдут значительно быстрее, вы на верном пути. И не стесняйтесь подробно расспрашивать продавцов в компьютерных салонах — это их работа разъяснять вам, что же вы покупаете на самом деле.



А теперь вспомним о второй части видеоподсистемы компьютера — о мониторе. Сейчас на рынке безраздельно властвуют обычные ЭЛТ-мониторы (использующие электронно-лучевую трубку или, что то же самое, кинескоп). И хотя постоянно появляются и развиваются новые и новейшие технологии формирования изображения: ЖК-мониторы (жидкокристаллические), мониторы с плазменным (газоразрядным) экраном, мониторы с автоэлектронной эмиссией и некоторые другие, эксперты сходятся во мнении, что в ближайшие годы обычные ЭЛТ-мониторы останутся основными на рынке компьютеров. Причем пока в сфере домашнего применения наиболее распространены мониторы, использующие простейшую технологию теневой маски. Это вполне объяснимо — изображение у таких мониторов очень неплохое, а цена по сравнению с другими, более тонкими технологиями относительно низкая. Что касается новых технологий, они, конечно, позволяют изготавливать практически плоские мониторы, что, несомненно, удобно, и свободны от многих недостатков, свойственных ЭЛТ, но их цена в 4–20 раз превышает стоимость обычных мониторов и поэтому серьезной конкуренции для них не составляют.

Поэтому мы не будем отвлекаться на самые передовые технологии, а попробуем разобраться, что есть хороший монитор.

Итак, хороший ЭЛТ-монитор сегодня:

- производится известной фирмой (Daewoo, LG, NEC, Nokia, Philips, Panasonic, Samsung, Sony, ViewSonic...);
- имеет диагональ экрана 15 дюймов и выше, причем размер рабочей поверхности экрана лишь на дюйм меньше всей диагонали;
- имеет частоту кадровой развертки от 75 Гц и выше (новым стандартом VESA рекомендуется развертка 85 Гц). При такой частоте смены кадров мерцание экрана практически не ощутимо, а это основной фактор, вызывающий утомление глаз;
- имеет зерно экрана не более 0,28 мм;
- сертифицирован по одному из стандартов защиты (как минимум, по шведскому стандарту MPRII или по более жестким американским стандартам TCO'92 и TCO'95). Соответствие монитора стандартам защиты — это сохранение вашего здоровья в прямом, буквальном смысле;
- имеет антибликовое покрытие;
- соответствует спецификации DDC (Plug & Play). Этот режим позволяет автоматически установить оптимальный режим развертки (хотя при этом желательно сохранить и возможность устанавливать параметры развертки самостоятельно);
- имеет удобную систему настройки;
- имеет качественное, приятное глазу контрастное изображение.

Разрешение	256 цветов	64K цветов (high color)	16,7 млн. цветов (true color)
640x480	0,5 Мбайт	1 Мбайт	1 Мбайт
800x600	1 Мбайт	2 Мбайт	2 Мбайт
1024x768	1 Мбайт	2 Мбайт	4 Мбайт
1280x1024	2 Мбайт	4 Мбайт	4 Мбайт
1600x1200	2 Мбайт	4 Мбайт	8 Мбайт

Последний совет является весьма ценным, хотя и самым расплывчатым. Добавим к нему еще несколько практических советов.

При покупке монитора можно провести серию несложных тестов:

- заполните весь экран монитора мелкими, едва различимыми буквами на белом фоне, рассмотрите этот текст в полноэкранном режиме и убедитесь, что столбцы и строки текста образуют ровные ряды, не мерцают и не «плавают» по толщине и одинаково четко воспроизводятся на краях экрана и в его центре;
- оцените уровень мерцания периферийным зрением. Для этого посмотрите немного выше и в сторону от экрана, но так, чтобы он оставался в поле вашего зрения, и убедитесь, что изображение чистое, без неприятного мерцания;
- выключите монитор и поместите перед ним лист бумаги с четким текстом, попробуйте прочесть этот текст в отражении листа на экране: хорошее антибликовое покрытие не даст прочесть текст в отраженном свете с расстояния 10 см и больше.

Этими нехитрыми приемами не брезгуют пользоваться даже искушенные профессионалы. Поэтому есть надежда, что вам они также пригодятся для выбора стоящего окна в реальность 3D, которая уверенно входит в нашу жизнь. И дело не ограничивается только игрушками или самодеятельным рисованием мультиков в 3D Studio. Сейчас практически все производители софта продвигают проекты, которые будут опираться на широкие возможности 3D. В первую очередь это коснется трехмерного путешествия по Сети, когда можно будет по-настоящему оценить геометрию виртуальных графических объектов. В бизнесе такие возможности тоже наверняка быстро найдут применение — объемные каталоги продукции, проведение заочных презентаций, дистанционная торговля и, разумеется, реклама.

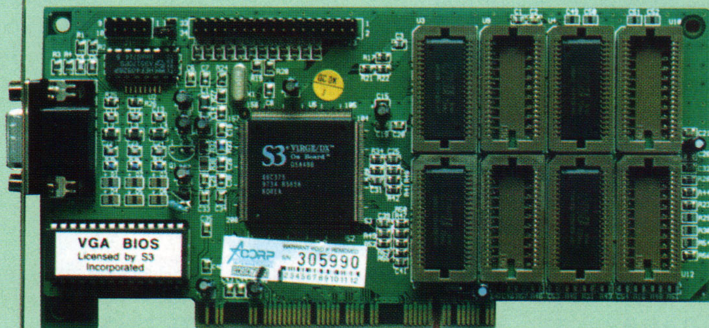
Графика +

Максим Данилов

Мультимедийные программы и приложения сегодня столь популярны, что стали стандартом в домашнем компьютере. Появилось множество игр с потрясающими виртуальными мирами, использующих мощную трехмерную графику. Даже офисные программы становятся все более тяжеловесными и требуют вывода больших объемов графической информации. Это и привело к тому, что производители видеоадаптеров стали предлагать новые технические решения для удовлетворения возросших требований.

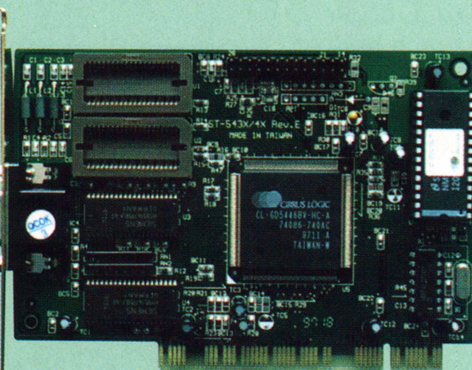
В настоящее время имеется широкая гамма видеоадаптеров различных производителей. Выбирая видеоплату, необходимо четко представлять себе, для каких целей она будет использоваться сейчас или в недалеком будущем. На долгосрочную перспективу не стоит загадывать, так как развитие аппаратных средств неизбежно приводит к достаточно быстрому моральному устареванию видеоадаптеров. Кроме этого, нужно подумать о том, с каким монитором предполагается использовать видеоадаптер. Сочетание мощного видеоадаптера и слабого 14-дюймового монитора или дешевой видеоплаты и отличного 17-дюймового монитора неразумно. Технические параметры монитора и видеоплаты должны совпадать, чтобы получить максимум возможного от вложенных средств.

Любая видеокарта содержит в себе графический контроллер, видеопамять, цифро-аналоговый преобразователь (ЦАП) и видеоПЗУ. Графический контроллер управляет работой видеопамяти и организует взаимодействие с центральным процессором. Микросхему графического контроллера нередко называют видеочипсетом. Надо отметить, что количество различных микросхем для видеоплат значительно превышает количество чипсетов материнских плат. Видеопамять служит для хранения видеоизображения. От объема видеопамяти зависит, с каким максимальным разрешением и глубиной цвета сможет работать монитор. ЦАП преобразует поток цифровых данных, вырабатываемых компьютером, в аналоговый сигнал, передаваемый на монитор. ВидеоПЗУ содержит в себе служебную информацию и микропрограммы взаимодействия компонентов видеоплаты.



Видеоадаптер Acorp на чипсете Virge/DX

Раньше, во времена 286 и 386 компьютеров, изображения, выводимые на монитор, были довольно несложными, и видеоадаптер легко справлялся с ними. С приходом графических интерфейсов (например, Windows) работы видеоадаптеру прибавилось. Тогда-то и появились ускорители двухмерной графики, в которых контроллер, чтобы не загружать центральный процессор, забирал на себя работу по построению элементарных графических фигур, прорисовке курсора мыши, наложению цвета и т.п. А пару лет назад стали появляться ускорители трехмерной графики, или 3D-ускорители. Сначала они были предназначены для работы с профессиональными графическими программами, а затем стали проникать и в домашние компьютеры. Эти ускорители призваны разгрузить центральный процессор от большого количества операций с графическими объектами. Они аппаратно (а значит, очень быстро и качественно) выполняют такие сложные операции, как наложение текстур, масштабирование, удаление скрытых поверхностей, интерполяция и многие другие математические операции обработки сложного объемного изображения.



Видеоадаптер Acorp на чипсете CL5446

Возможны два варианта реализации 3D-ускорителя: собственно ускоритель и полноценная видеокарта, которая совмещает в себе ускоритель двух- и трехмерной графики. Отдельный ускоритель устанавливается в отдельный разъем и работает совместно с уже имеющейся видеоплатой. Кроме ускорителей появился еще один класс видеоустройств — ТВ-тюнеры. Эти платы показывают, как прочно закрепился компьютер дома. С их помощью можно просматривать телепередачи на экране монитора или выводить изображение из компьютера на телевизор и видеомагнитофон.

При использовании компьютера для работы с офисными приложениями типа Word и Excel вполне подойдет недорогой видеоадаптер, выполненный на базе графического контроллера S3Trio64 с объемом видеопамяти в 1 Мбайт. Он позволит получить изображение с разрешением 800x600 точек при 256 цветах с частотой регенерации изображения не ниже 75 Гц. Чтобы получить большее количество цветов или более высокое разрешение, можно нарастить видеопамять на плате до 2 Мбайт.

Таким же экономичным вариантом может быть видеоадаптер на базе контроллера Cirrus Logic 5446. Особенность адаптера в том, что к нему можно подключить специально разработанный для него ТВ-тюнер. Плата тюнера устанавливается в свободный ISA-разъем и соединяется с видеоадаптером. Телевизионная антенна подключается к стандартному антенному разъему на тюнере.

Стоит упомянуть также недорогие 3D-ускорители, разработанные с использованием видеочипсетов S3 Virge/VX/DX/GX. Большинство из них имеет 2 Мбайта видеопамяти типа EDO, позволяя увеличить ее до 4 Мбайт. Это неплохой выбор, особенно, если хочется иметь совмещенный ускоритель двух- и трехмерной графики, а финансовые ресурсы ограничены.

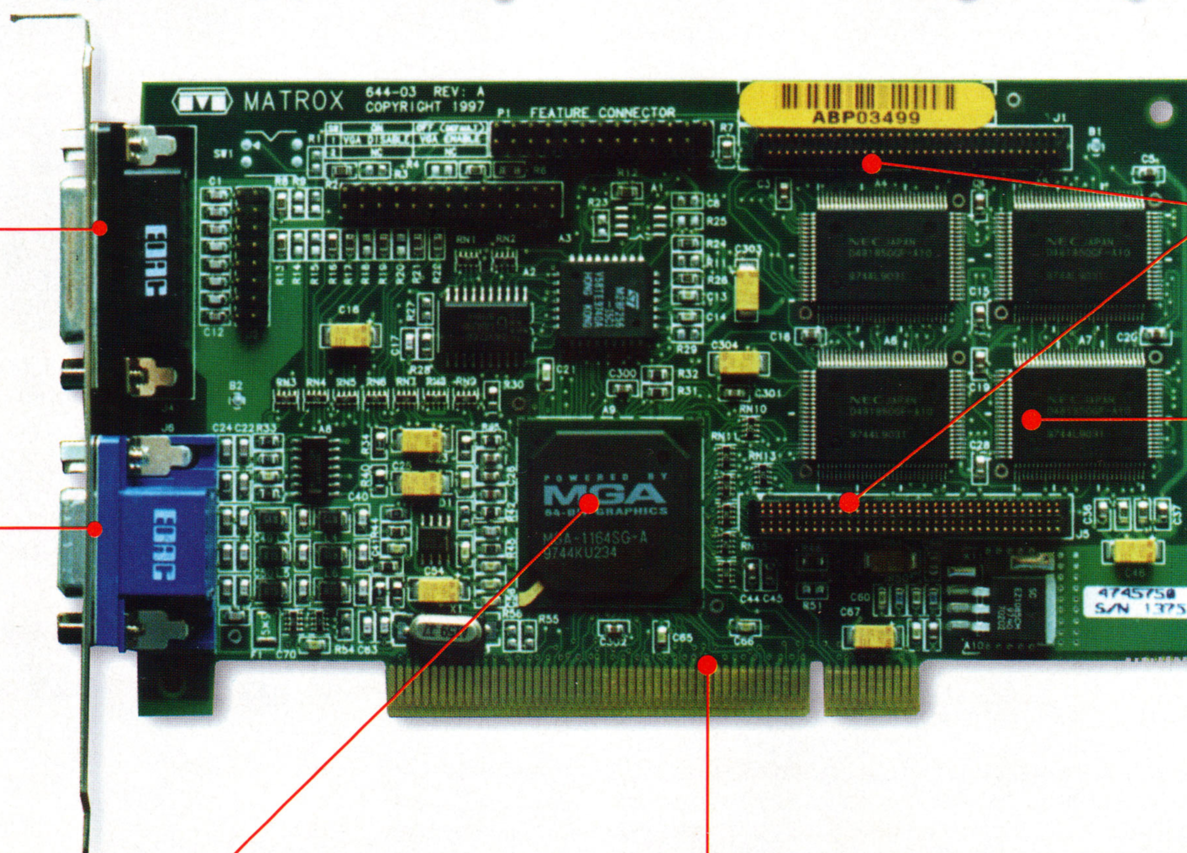
видео + ТВ

Но при использовании таких экономичных вариантов нужно быть готовым к не очень высокой производительности, особенно в 3D-играх.

При постоянной работе с высокими и сверхвысокими разрешениями при большой глубине цвета желательно установить более мощный видеоадаптер, например Matrox. Видеоускорители этой фирмы, аппаратно реализующие большинство функций двух- и трехмерной графики, используют в своих компьютерах такие известные компьютерные компании, как Compaq, IBM, Hewlett-Packard. Видеопамять адаптера Matrox Millennium II можно нарастить дополнительным модулем до 16 Мбайт, используя специальный разъем на видеоплате. Видеоадаптер Matrox Mystique построен на графическом процессоре MGA-1164SG и может иметь до 8 Мбайт видеопамяти типа SGRAM. Кроме того, функциональные возможности плат Millennium II и Mystique можно расширить, используя дополнительные устройства серии Matrox Rainbow Runner. Модуль Rainbow Runner Studio устанавливается в специальный разъем на видеоадаптере и позволяет осуществлять захват и цифровой нелинейный монтаж видеоизображения на домашнем компьютере. Модуль Rainbow Runner TV устанавливается в свободный ISA-разъем и подключается к модулю Studio. Этот телевизионный модуль позволяет просматривать на компьютере телепередачи (до 69 каналов) и принимать телетекст. Некоторый недостаток Rainbow Runner TV состоит в том, что он работает только совместно с модулем Rainbow Runner Studio и только с видеоадаптерами Millennium II и Mystique.

В качестве примера отдельных 3D-ускорителей можно привести Helios 3D фирмы A-Trend и m3D фирмы Matrox. Плата m3D выполнена на базе микросхемы PowerVR PCX2 компании NEC и содержит 4 Мбайта видеопамяти типа SDRAM. Плата устанавливается в свободный

Видеоадаптер Matrox Mystique



Ускоритель Atrend Helios 3D

Разъем DB-15 для подключения монитора

Разъем DB-15 для подключения «сквозного» кабеля к видеоадаптеру

Графический процессор, отвечающий за обработку текстур

Видеопамять типа EDORAM

Микросхема ЦАП

Разъем PCI для установки видеоадаптера на материнскую плату ПК

Графический процессор, отвечающий за построение и вывод изображения

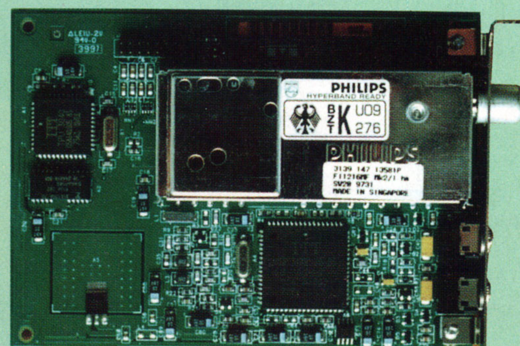
разъем PCI и работает в паре с любым видеоадаптером. В настоящее время компания Matrox, неудовлетворенная производительностью своих 3D-ускорителей, разрабатывает собственный видеочипсет, который будет конкурировать с контроллером i740 корпорации Intel.

Видеоадаптер ATI Xpert@Play на чипсете 3D RAGE PRO

Ускоритель Helios 3D построен на базе графического контроллера Voodoo 3D фирмы 3Dfx Interactive. Полный объем видеопамяти составляет 4 Мбайта типа EDO, из которых 2 Мбайта используется для хранения текстур и 2 Мбайта для z-буфера и видеобуфера высоких разрешений. Ускоритель устанавливается в свободный разъем PCI, к нему подключаются кабель от монитора, а с видеоплатой он соединяется дополнительным «сквозным» кабелем. В настоящее время 3D-ускорители на базе чипсетов Voodoo, пожалуй, наиболее широко распространены на отечественном рынке. Совсем недавно компании Diamond, Creative и некоторые другие объявили о выпуске ускорителей на базе нового видеочипсета Voodoo2. А в апреле они должны появиться на отечественном компьютерном рынке.

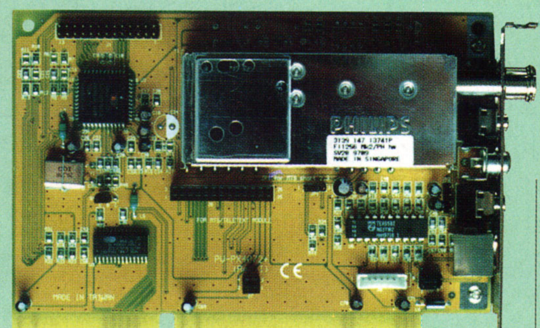
Привлекательный ряд видеоплат XpertXL, Xpert@Work, Xpert@Play, All-in-Wonder предлагает канадская компания ATI Technologies. Эти адаптеры используют графический контроллер RagePro собственного производства фирмы. Xpert XL поддерживает от 2 до 4 Мбайт EDO и является упрощенной версией. Видеоадаптер Xpert@Work совмещает в себе ускорители двух- и трехмерной графики и имеет 4 Мбайта видеопамяти типа SGRAM, которую можно нарастить до 8 Мбайт. Видеоадаптер Xpert@Play имеет ТВ-выход и выход S-Video. Самым «навороченным» адаптером является All-in-Wonder. Он объединяет на одной плате двухмерный и 3D-ускоритель, ТВ-тюнер, устройство ввода видеосигнала.

Рассмотренные устройства представляют лишь очень небольшую часть того, что сейчас можно купить в компьютерных фирмах и магазинах. Но эти платы в общих чертах отражают основные направления развития видеоадаптеров.



ТВ-тюнер Rainbow Runner для видеоадаптеров Matrox

Поэтому при покупке новой видеоплаты или любого другого устройства не стесняйтесь подробно расспрашивать продавцов и консультантов. ДК



ТВ-тюнер Acorp для видеоадаптера на CL5446

Свет мой, зеркальце, скажи...

Илья Кирия

NOKIA

Когда речь заходит о мониторах, об этой скандинавской компании вспоминают не сразу. А зря. Компания производит широкий спектр электронной аппаратуры, в том числе и высококачественные мониторы.

Nokia 447ZA

Этот 17-дюймовый монитор идеально подходит для домашнего использования. Новая система динамической фокусировки делает изображение точным и ясным даже в угловых областях. В мониторе используется новая укороченная трубка, которая потребляет всего 100 Вт. А в экономном режиме потребляет менее 5 Вт. Так что деньги, которые будут инвестированы в этот монитор, с лихвой окупятся на экономии электроэнергии. Экран имеет зерно 0,27 мм (при этом по горизонтали оно равно 0,23 мм), так что глаза от него уставать не будут. На экране есть антибликовое покрытие. Монитор работает с разрешением от 640x480 до 1280x1024 и оснащен технологией Plug & Play, так что вы не испытаете проблем при установке. В него встроены колонки (по 5 Вт на канал) и направленный микрофон, который может пригодиться для видеоконференций или телефонии. Монитор соответствует всем требованиям стандарта TCO 95, что гарантирует пониженное излучение.

Nokia 445XPRO

Высококачественный 21-дюймовый монитор трудно отнести к классу устройств для «простых смертных». Но если вы дома серьезно занимаетесь компьютерной графикой или не менее серьезно играете в самые требовательные игры — это то, что вам нужно. Монитор поддерживает все разрешения, вплоть до 1800x1440. Все настройки производятся при помощи удобного экранного меню. При таком размере экрана применено весьма маленькое зерно — всего 0,26 мм. В активном режиме монитор потребляет 160 Вт, а в пассивном — менее 5 Вт. Наработка монитора на отказ, согласно документации, равна 100 000 часов, что, как можно подсчитать, равно почти 14 годам непрерывной работы! Монитор также соответствует всем современным стандартам в области электромагнитного излучения.

Nokia 300XA

Это устройство незаменимо для тех, кто мечтает освободить место на рабочем столе. Дисплей выполнен на жидких кристаллах, но ничем не уступает по характеристикам обыкновенному собрату-монитору, а в чем-то даже опережает его. Уровень контрастности на порядок выше, чем в обыкновенных. А это, как утверждают медики, важно для зрения. Другие достоинства: практически полное отсутствие бликов и идеальная точность и четкость изображения. Максимальное разрешение 1027x768. Диагональ экрана равна примерно 14 дюймам, то есть как размер видимой части 15-дюймового монитора. Устройство потребляет всего 50 Вт и соответствует самым жестким стандартам по эргономичности и электромагнитной безопасности. Помимо всех этих достоинств, устройство является мультимедийным: имеет два встроенных динамика по 5 Вт и разъемы для наушников и микрофона.

SAMSUNG

Эта компания является одним из мировых лидеров в области производства мониторов и прочей компьютерной техники. Немаловажно, что продукция этой фирмы оптимальна по критериям цена/качество. Разнообразие популярных моделей уже достаточно обширно, но готовятся и новинки, например, перспективные 16-дюймовые мониторы.

SyncMaster 400b

14-дюймовый монитор, оборудованный новой системой усовершенствованного цифрового контроля и управления, в том числе и источником питания. Поддерживает разрешения до 1024x768 и потребляет всего 75 Вт. Соответствует традиционному стандарту по электромагнитному излучению MPR II. Как утверждают специалисты Samsung, этот монитор — наиболее усовершенствованный из 14-дюймовых моделей. Словом, это обыкновенный монитор для базовой модели компьютера, скажем, для домашнего офиса, где, конечно, вы не занимаетесь версткой.

SyncMaster 500s Plus

Этот 15-дюймовый монитор окажется незаменимым для тех, кто хочет иметь надежную и не слишком дорогую «рабочую лошадку». Максимальное разрешение изображения 1024x768, чего достаточно для большинства домашних приложений. Экран монитора имеет специальное антибликовое и антистатическое покрытие. Инварная маска экрана позволяет наиболее точно и насыщенно отображать изображения в играх или при работе с графикой. Размер точки обыкновенный 0,28 мм. Настраивать монитор очень удобно: он оборудован технологией Plug & Play, а основные параметры, такие как яркость, контрастность, размер изображения регулируются при помощи удобного экранного меню. Модель 500s Plus соответствует международным стандартам по электромагнитному излучению и энергосбережению и годится как для компьютера IBM, так и Macintosh.

SyncMaster 700s Plus

Новый 17-дюймовый монитор. Его экран имеет антибликовое покрытие и инварную маску. Максимальное разрешение, поддерживаемое монитором, 1280x1024 при частоте развертки в 60 Гц. Размер точки 0,28 мм, что неплохо для такого размера экрана. Монитор оборудован Plug & Play, что существенно облегчает его установку и взаимодействие с компьютером. На передней панели SyncMaster 700s Plus имеются кнопки вызова экранного меню и настройки параметров изображения. Монитор соответствует стандарту по экологии и эргоно-

Nokia 447ZA

Nokia 445XPRO

Nokia 300XA

SyncMaster 400b

SyncMaster 700s Plus

SyncMaster 400/500 TFT

Multiscan 200sf

Multiscan W900

Studioworks 76i

мике TCO 95 и стандарту по электромагнитному излучению MPR II.

SyncMaster 500Ms/700Ms

Прочно утвердившаяся на рынке России линейка мультимедийных мониторов. Как и предыдущие модели, имеют антибликовое и антистатическое покрытие и поддерживают достаточно высокое разрешение: 500Ms — 1024x768, а 700Ms — 1280x1024. В комплект входят навесные колонки мощностью по 6 Вт с регулировкой громкости, баланса и высоких частот.

SyncMaster 400/500 TFT

А вот это дисплей будущего. Имеет весьма скромные размеры: самая большая глубина — глубина подставки, целых 20 см. В нее вмонтированы акустические колонки. А экран гораздо тоньше. Этот жидкокристаллический дисплей поставляется в двух вариантах — 15 и 14 дюймов. Потрясающий уровень контрастности, точности и сочности изображения. Простая настройка — удобная кнопочка, управляющая движением курсора по экранному меню. В активном режиме монитор потребляет всего 30 Вт, а в пассивном менее 1 Вт. Рекомендуется для тех, кто хочет сберечь не только место на столе, но и собственное здоровье.

SONY

Этого лидера рынка электроники представлять не надо. Компания выпускает множество моделей отличных мониторов. Среди них, кстати, поистине революционная технология — широкоформатный монитор. Так домашний монитор копирует дизайн домашнего широкоформатного телевизора и становится более удобным для демонстрации кино.

Multiscan 100 sf

Этот пятнадцатидюймовый монитор сослужит хорошую службу тем людям, которые любят не только работать дома, но и играть. Он недорог, но имеет очень недурные характеристики. Поддерживает разрешения до 1024x768 точек, и это при оптимальной частоте развертки 87 Гц, что является одним из самых лучших показателей в этом классе. Четкость деталей, яркие цвета на экране абсолютно плоской электронно-лучевой трубки Trinitron. Размер точки изображения всего 0,25 мм. Потребляет этот монитор целых 110 Вт, но зато полностью соответствует стандартам эргономики и электромагнитного излучения. Устанавливать и настраивать монитор очень легко: он оснащен технологией Plug & Play, а параметры изображения регулируются при помощи удобного экранного меню.

Multiscan 200sf

Кому не хватает 15-дюймового монитора, тот может приобрести этот 17-дюймовый. Ведь он также оснащен высокоточной плоской трубкой Trinitron, при этом размер точки остался неизменным — 0,25. Монитор поддерживает все разрешения, вплоть до 1280x1024, и настраивается так же легко, как и предыдущая модель. Новая технология Sony Digital Multiscan обеспечивает автоматическую точную настройку геометрических параметров изображения при любом разрешении. Этот монитор соответствует всем необходимым стандартам, удобен в работе как с компьютерами IBM, так и с Маками.

Multiscan 17se II

Еще один 17-дюймовый монитор от Sony. В чем же отличие? Этот монитор позиционируется как монитор для профессионалов. Так что характеристики его куда более внушительные, чем у его младшего собрата. Хотя различные модели мониторов очень похожи друг на друга, основные различия между ними кроются внутри. У этого монитора выше частота кадровой развертки при максимальном разрешении 1280x1024. Она равна 80 Гц, в то время как у предыдущей модели 75 Гц. К тому же у этого монитора предусмотрено два видеовхода. Размер точки экрана также 0,25 мм. В комплекте с монитором поставляются все необходимые шнуры для подключения, а также адаптер для работы с компьютерами Macintosh.

Multiscan W900

Вы спросите: зачем нам 24-дюймовый монитор дома? Но ведь у него не просто большая диагональ. Он имеет соотношение сторон экрана 16:10. Так и написано — Wide (широкий). Такой монитор может пригодиться для верстки книг (удобно — на экран помещается сразу чуть ли не две страницы), а также незаменим для домашнего кинотеатра на базе ПК. Монитор поддерживает разрешение даже до 1920x1080. Горизонтальное рабочее пространство на 30% больше, чем у обычного 20-дюймового монитора. При этом он занимает столько же места на столе. Кстати, размер точки в этом мониторе варьируется. В центре экрана она равна 0,25, а по углам — 0,28 мм, что позволяет поддерживать однородность параметров изображения на всей ширине экрана. Яркость и контрастность повышены благодаря новой электронной пушке. Монитор соответствует всем стандартам и прост в установке и настройке.

LG

Эти две буквы нового имени-аббревиатуры — плод объединения Lucky и Goldstar. Компания GoldStar давно занималась мониторами и прочей электронной техникой. Мониторы этой фирмы отличаются не только качеством, но и невысокой ценой. Линейка мониторов LG называется Studioworks.

Studioworks 55i

Компактный 15-дюймовый монитор должен вписаться в домашний интерьер и создать гармонию в компьютерном хозяйстве. Монитор оснащен инварной маской. Экран имеет антибликовое покрытие — глазам комфортно за этим экраном. Максимальное разрешение 1024x768. Размер точки обыкновенный — 0,28 мм. Мощность, потребляемая монитором, — 80 Вт. А настраивать его очень легко. Он оборудован технологией Plug & Play, имеет встроенное экранное меню, в котором регулируется форма изображения и прочие параметры. Причем в мониторе имеется встроенная память, в которой уже есть 5 заводских установок настройки изображения. А пользователь может задать еще 17 установок. Так что можно под конкретную игру иметь в памяти свои параметры экрана.

Studioworks 76i

Это специальный 17-дюймовый монитор с высоким разрешением. Он поддерживает разрешения до 1280x1024. Этот монитор можно отнести к классу недорогих 17" мониторов. Антибликовое покрытие экрана и двойная фокусировка делают изображение легким для восприятия и точным. Память в этой модели содержит 7 заводских установок настройки и возможность для создания 30 пользовательских. Монитор прост в настройке и соответствует всем необходимым стандартам безопасности.

Studioworks 56m

Кое-кто относится к мультимедийным мониторам предвзято. Говорят, будто бы стереосистемы искажают изображение и снижают технические характеристики монитора. Почвы под такими предрассудками нет. Этот недорогой 15-дюймо-

вый мультимедийный монитор обладает очень недурными характеристиками изображения. Он поддерживает разрешения до 1280x1024 точек. Экран покрыт антибликовым покрытием и имеет размер точки 0,28 мм. Все настройки, в том числе и звук, регулируются с помощью экранного меню. Каждый из динамиков имеет мощность 3 Вт. В мониторе есть также встроенный усилитель и разъемы для микрофона и наушников. Монитор соответствует всем необходимым стандартам, в том числе и Plug & Play, упрощающим его установку.

COMPAQ

Эта знаменитая американская компания прочно утвердилась на рынке персональных компьютеров. Компьютеры производства Compaq хотя и стоят несколько дороже, зато славятся своей надежностью и качеством. Недаром во многих государственных учреждениях (например, в Государственной Думе) используются компьютеры этой марки. Фирма выпускает и мониторы, которые используются не только в компьютерах ее производства.

Compaq V50

Этот 15-дюймовый монитор подходит для использования дома. Его изображение четкое, без искажений, а экран не дает бликов благодаря специальному покрытию. Монитор поддерживает разрешения до 1024x768. В нем предусмотрено программирование 8 режимов настройки самим пользователем. Но, к сожалению, в этой модели не предусмотрено экранное меню настройки параметров картинки. Все регулируется просто при помощи кнопок. Монитор соответствует необходимым стандартам и рекомендуется тем, кто ищет сравнительно недорогой и качественный монитор известной фирмы.

Compaq P70

Это не просто 17-дюймовый аналог предыдущей модели. Помимо увеличения размера экрана добавился еще и ряд возможностей. Во-первых, непревзойденный дизайн Compaq. К нему относится и незаметный выход кабелей с задней стороны устройства. В этой модели полностью реализовано все разнообразие регулировок при помощи экранного меню. Максимальное разрешение 1600x1200. Размер точки 0,26 мм является очень хорошим показателем. Кстати, во всех мониторах Compaq применена многочастотная технология: внутри стоит процессор, который автоматически настраивает оптимальные параметры изображения для данного разрешения. В мониторе программируются 15 различных режимов настройки. Устройство соответствует всем необходимым стандартам и спецификациям, применена в нем и технология Plug & Play. Однако дешевым этот монитор не назовешь.

Compaq TFT 500

Жидкокристаллические дисплеи все настойчивее наступают на рынок. Лет через 10 обыкновенные мониторы станут диковинными. Фирма Compaq тоже выпустила жидкокристаллический дисплей, который по своим техническим характеристикам опережает обыкновенные мониторы. Он имеет диагональ 15 дюймов. И это не просто диагональ, а диагональ видимого изображения. Монитор поддерживает разрешения до 1024x768. Он имеет полноценное экранное меню и 4 заводских настройки. Потребляет устройство всего-навсего 50 Вт, а в «дремлющем» режиме — менее 8 Вт.

DAEWOO

Эта корейская фирма стала известной не только благодаря производству автомобилей, стиральных машин, холодильников, но и компьютерной техники, хотя на этот рынок компания вышла недавно. Ее мониторы привлекательны своей невысокой ценой при достаточном качестве.

CMC-1509B

Это мультимедийный 15-дюймовый монитор с новым дизайном. Помимо его звуковых «прибамбасов», монитор обладает неплохими характеристиками изображения. Размер точки 0,28 мм, максимальное разрешение 1280x1024. Экран имеет антистатическое и антибликовое покрытие. При этом он потребляет 90 Вт и соответствует необходимым стандартам. Колонки, встроенные в монитор, имеют мощность по 3 Вт на канал. К тому же экран специально защищен от электромагнитных помех, которые могут быть вызваны колонками.

CMC 1707B

Это, можно сказать, обыкновенный 17-дюймовый монитор со стандартными характеристиками. Единственное, пожалуй, отличие — достаточно высокие характеристики частоты кадровой развертки. Частота сканирования вертикальной развертки — 50–120 Гц. В мониторе есть экранное меню, имеющее 8 заводских установок, а 12 можно запрограммировать самому. Монитор соответствует стандарту электромагнитного излучения MPR II и стандарту TCO 95.

CMC 1705B

Дизайн этой модели отличается от традиционного дизайна мониторов Daewoo. CMC 1705B — мультимедийный 17-дюймовый монитор. Можно и не заметить, что у него есть колонки, вмонтированные в боковые ребра и практически незаметные. Размер точки экрана равен 0,28 мм, а максимальное разрешение изображения вполне стандартное для 17-дюймового монитора — 1280x1024. Экран имеет антибликовое и антистатическое покрытие, а также предохранен от магнитного влияния колонок.

VIEWSONIC

Эта известная марка в представлении не нуждается. Продукция компании активно рекламируется по телевидению. ViewSonic выпускает только добротные компьютерные мониторы, и, судя по всему, умеет это делать.

ViewSonic E655

Этот 15-дюймовый монитор относится к серии Economy. Он идеально подойдет тем, кто хочет качественный монитор по приемлемой цене. Максимальное разрешение изображения 1024x768 точек при частоте кадровой развертки 81 Гц. Монитор имеет цифровое управление при помощи удобного наглядного меню. Размер точки на экране 0,28 мм. Экран имеет антистатическую обработку, монитор оборудован системой Plug & Play для удобной настройки в Windows 95 и соответствует всем необходимым требованиям безопасности и программы EnergyStar по энергосбережению.

ViewSonic PT775

Монитор для требовательных пользователей, которые профессионально трудятся дома или просто хотят иметь надежный и производительный монитор. Максимальное разрешение изображения 1600x1200 при частоте регенерации 77 Гц. Кинескоп монитора имеет антибликовое покрытие, размер точки равен 0,25 мм. Это дает высокую точность изображения. Монитор подходит как для IBM, так и для Macintosh. Все установки и настройки производятся при помощи экранного меню.

Studioworks 56m

Compaq TFT 500

CMC 1705B

ViewSonic 17 GA

DeluxScan 17 Pro

PanaFlat PF70

PanaFlat LC40

VisionPro 17

Brilliance 105B

ViewSonic 17 GA

«Мультимедиа в действии» — так представляет компания этот монитор. В боковые ребра монитора встроены Hi-Fi стереодинамики, а под экраном — конденсаторный микрофон. Так что этот монитор очень удобен для телефонных переговоров через Интернет. Характеристики изображения намного скромнее, чем у предыдущей модели: он поддерживает разрешения до 1024x768 при частоте 86 Гц и имеет размер зерна экрана 0,27 мм. Для настройки используется экранное меню, а устанавливать этот монитор легко благодаря технологии Plug & Play. Есть еще и 15-дюймовая разновидность этого монитора — ViewSonic 15 GA, который поддерживает разрешение до 1024x768 точек.

HYUNDAI

Несколько лет назад никто и не предполагал, что корейская компания Hyundai, больше известная у нас своими автомобилями, будет выпускать мониторы. Но ведь выпускает, причем название Deluxscan заслуженно вызывает доверие потребителя.

DeluxScan 15S

Вполне пригодный для дома 15-дюймовый монитор с неплохими характеристиками. В мониторе используется фосфорный тип трубки, который дает высокую контрастность, яркость и точность изображения при размере точки 0,28 мм. Управление настройками монитора осуществляется из экранного меню, контролируемого при помощи специального процессора. Экран имеет антибликовое, антистатическое и помехозащитное покрытие. Монитор соответствует стандартам по электромагнитному излучению.

DeluxScan 17B+

В смысле качества экрана и изображения этот 17-дюймовый монитор практически не отличается от своего 15-дюймового собрата. Он поддерживает разрешение до 1280x1024. Для настройки используется экранное меню, регулирующее управление питанием, яркость, контрастность, размеры и прочие параметры. Основные функции четкости и точности изображения контролируются в этом мониторе специальным микропроцессором. Это устройство незаменимо для тех, кто хочет качественный монитор по разумной цене.

DeluxScan 17 Pro

По названию ясно, что этот 17-дюймовый монитор ориентирован на профессионалов, требовательных к изображению. Он поддерживает все разрешения, вплоть до 1600x1280. Размер точки на экране равен 0,26 мм. Электронно-лучевая трубка оборудована динамической фокусировкой для наиболее четкого и точного сведения изображения. Приобретение такого монитора станет в копеечку, но он того стоит.

PANASONIC

Эта марка давно славится своими достижениями, в том числе и мониторами для компьютеров. Недавно под маркой Panasonic выпущена новая серия мониторов PanaFlat с абсолютно плоским экраном.

PanaFlat PF70

Вы когда-нибудь играли в бильярд на экране монитора? Специалисты Panasonic утверждают, что на экране мониторов PanaFlat можно буквально играть в бильярд. Эта модель — 17-дюймовый монитор, в котором применена новая технология, благодаря которой изображение одинаково точное, контрастное и сочное на площади всего экрана, не изменяясь ближе к углам. Монитор полностью совместим с любой видеокартой для компьютера IBM или Mac и оборудован технологией Plug & Play для Windows 95. В экранном меню можно регулировать любые параметры изображения. Монитор поддерживает разрешения до 1280x1024 и имеет очень малые размеры точки — всего 0,24 мм.

PanaFlat LC40

Один из первых, появившихся на нашем рынке, жидкокристаллических дисплеев на активной матрице для настольных компьютеров. Имеет размер экрана 14 дюймов. Высокая четкость изображения сочетается с высокой контрастностью экрана. Максимально достижимое разрешение 1024x768, что достаточно для такого размера экрана. Но главное — жидкокристаллический монитор экономит не только место на столе, но и электроэнергию. Ведь он потребляет всего 45 Вт. И не имеет вредных излучений.

CLR

Это, пожалуй, первые российские мониторы. Правда, произведены они за рубежом. А выпускает их одна из признанных компаний российского компьютерного бизнеса CompuLink.

VisionPro 15

Монитор оснащен плоским экраном с антибликовым, антистатическим покрытиями и имеет маску из инвара, что дает идеальную точность и насыщенность изображения. Монитор способен работать с разрешением до 1280x1024, что встречается в 15-дюймовых моделях нечасто. Монитор сделан с применением технологии Plug & Play и автоматически определяется операционной системой Windows 95, которая производит все наиболее оптимальные настройки. А настройки изображения можно производить при помощи удобного цифрового экранного меню. В рейтингах зарубежных компьютерных журналов неизменно получает самые высокие оценки.

VisionPro 17

Размер точки этого 17-дюймового монитора 0,28 мм. В нем также применена теневая маска из инвара, которая автоматически размагничивается при включении и тем самым настраивается на наиболее четкое и точное изображение. Максимальное разрешение — 1280x1024. Монитор соответствует всем необходимым стандартам и с ним удобно и легко работать.

PHILIPS

Известная европейская компания выпускает высококачественную и новаторскую технику. Линейка мониторов этой компании выпускается под маркой Brilliance, тем самым подчеркивая блистательное качество изображения.

Brilliance 105B

На первый взгляд, это обыкновенный 15-дюймовый монитор с размером точки 0,28 мм и максимальным разрешением до 1280x1024. На самом деле этот монитор мультимедийный. У него есть стереодинамики по бокам и гнездо для подключения наушников. Монитор удобен, легко настраивается и очень прост в обращении.

Brilliance 107

Этот 17-дюймовый аппарат оснащен средствами мультимедиа и окажется полезным для всех, кто хочет иметь недорогой, но удобный монитор. Колонки расположены справа и слева от кинескопа, поэтому монитор выглядит внушительно. Есть также встроенный микрофон. Размер точки экрана равен 0,26 мм, и он поддерживает разрешения до 1600x1280, что свойственно скорее профессиональным мониторам нежели домашним. Инварная маска повышает контрастность изображения и делает краски более насыщенными. Монитор соответствует всем необходимым стандартам. дк

Excel 97. Первое знакомство

Игорь Сидоров

Освоившись с работой в Word 97, мне захотелось узнать также и о других приложениях пакета Microsoft Office 97. Следующее на очереди приложение — Excel 97. Создав в нем новый документ, я обнаружил, что многие инструменты и функции на панелях инструментов те же, что и в Word. То есть знания и умения, полученные при работе с Word, могут использоваться и развиваться дальше при изучении Excel.

Что делать дальше, мне было уже известно. Пора побеспокоить помощника Скрепыша, хватит ему отдыхать, пусть поработает.

Нажав клавишу F1, устроился поудобнее, прикрыл глаза и стал ждать. Но Скрепыш явно задерживался. Я открыл глаза. Но что это? Я находился в кабине космического корабля. Передо мной была незнакомая планета, а корабль с сильным правым креном стремился к её поверхности. Тут же бросился к клавиатуре и начал беспорядочно нажимать клавиши, но клавиатура, как и положено в таких ситуациях, не работала.

— Выруливай! Ручку на себя, иначе костей не соберёшь! — раздался рядом знакомый скрипучий голос.

— Где ручка?

— Ручка сегодня — это мышка, соображай!

Корабль медленно, нехотя выровнялся и плавно поплыл над безжизненной планетой.

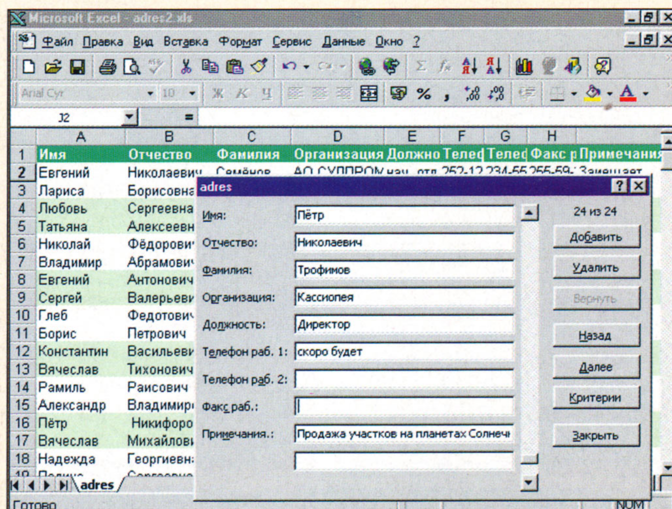
— Пронесло! — вырвался вздох облегчения. — Вообще-то мы так не договаривались, — я посмотрел на него укоризненно, в упор. — Я тебя не в игры играть звал, о об Excel 97 рассказывать, а ты что вытворяешь?

— Excel 97, — он с безмятежным нахальством, не мигая смотрел на меня. — Вот, посмотри.

Под нами проплывал обелиск, на скошенной грани которого отчётливо была видна надпись: Excel 97. Затем она исчезла, и вместо неё начали возникать имена и фамилии каких-то людей. По-видимому, это была Доска почёта, увековечившая космонавтов, первых исследователей этой непонятной планеты.

Выруливай! Ручку на себя!

Скрепыш продолжал:



— Некоторые программы имеют скрытые возможности, результат шутки разработчиков. Пока ты мечтал неизвестно о чём, я запустил космический симулятор, скрытый в этой программе. Для этого нужно:

- Открыть новую книгу Excel и нажать F5;
- Написать X97:L97 в открывшемся диалоговом окне;
- Нажать Enter;
- Нажать Tab;
- Нажать вместе клавиши Ctrl и Shift;
- На панели инструментов нажать мышкой кнопку Мастер диаграмм.

И всё, летай себе на здоровье. — Скрепыш старался не рассмеяться, но это ему плохо удавалось. — Но, конечно, это не главное его назначение, — он спохватился. — Если говорить одной фразой, то электронная таблица Excel 97 — это мощный инструмент для хранения, обработки и представления данных в удобном виде.

— Мудрёно что-то, — сказал я. — Как я понимаю, эта таблица больше приспособлена для работы с цифрами. А вот как она работает с данными в виде текста?

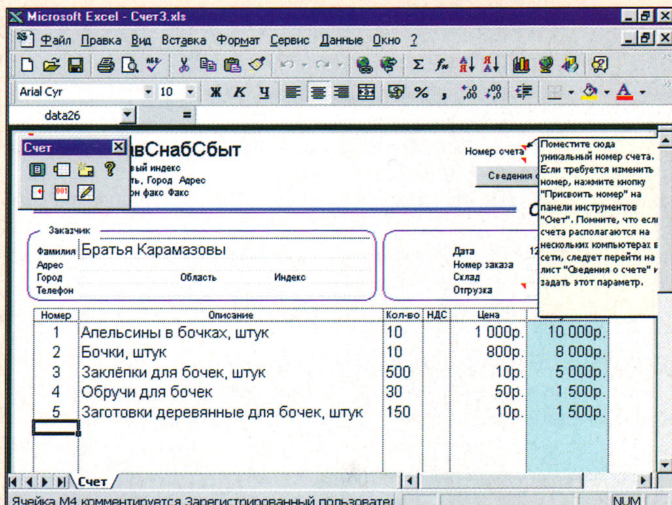
— Сейчас расскажу, но сначала об основных понятиях. Файл Excel называется книгой. А из чего состоит книга?

— Из обложки и, в основном, из страниц, — уверенно ответил я.

— Замечательно, — обрадовался он, — приятно иметь дело с человеком, который не только телевизор смотрит, но и книги читает. Только в электронных таблицах страниц нет, а есть листы. Книга состоит из нескольких листов. Максимальное их количество 255. Данные помещаются на разные листы и между ними устанавливаются связи. Поэтому если изменить данные на одном листе, автоматически изменятся данные в таблицах и на других листах. Имена листов отображаются на ярлычках в нижней части окна книги. Чтобы перейти с одного листа на другой, нажимаешь соответствующий ярлычок. На каждом листе есть таблица из строк и столбцов, а на их пересечениях — ячейки, основной элемент таблицы. Данные вводятся в ячейку. Каждая ячейка имеет свой адрес, состоящий из буквы столбца и номера строки, на пересечении которых она находится. Например, A1, D12 и так далее.

Теперь о работе с текстовыми данными. Перед тобой персональная книга адресов. В первую строку мы ввели названия столбцов, а затем воспользовались помощью мастера по созданию форм. Результат его работы ты видишь — это шаблон, который облегчает ввод данных в таблицу. Такой шаблон уменьшает вероятность ошибочного ввода данных, то есть все данные попадут в столбцы, для них предназначенные.

— Всё замечательно, только ячейки в таблице узкие, как написать в такой ячейке длинную фамилию, Римский-Корсаков, например? Или примечание к Ивану Никифоровичу — «шар-



Номер	Описание	Кол-во	НДС	Цена	
1	Апельсины в бочках, штук	10		1 000р.	10 000р.
2	Бочки, штук	10		800р.	8 000р.
3	Заклёпки для бочек, штук	500		10р.	5 000р.
4	Обручи для бочек	30		50р.	1 500р.
5	Заготовки деревянные для бочек, штук	150		10р.	1 500р.

латан, бездельник и обманщик, но обаятельный, хотя и большая редиска»?

— В любую ячейку можно ввести до 32 000 символов, что должно хватить для написания любой фамилии и самого длинного примечания. Возможно, большую часть длинного примечания или фамилии ты не увидишь в таблице, поскольку его закроет соседняя ячейка, но это не важно, всё равно эти данные хранятся в ячейке.

Мне это совсем не понравилось.

— Зачем же я буду писать, если не смогу потом прочитать?

— Сможешь, — ответил Скрепыш. Для этого нужно просто выделить нужную ячейку, её содержимое тут же отобразится в Строке формул. Например, адресная книга — это простейшая база данных. В каждой строке, которая называется записью, хранится информация об одном человеке. А вот совокупность этих записей и есть база данных.

— Пять! — громко сказал я.

— Что пять? — Скрепыш подпрыгнул и оторопело уставился на меня.

— Ну как же, — продолжал я. — Овощная база, военно-морская, туристическая, и еще база — один из выводов транзистора. А теперь и база данных. Итого — пять. Кстати, а сколько записей я могу внести в эту базу данных? Меня беспокоит, поместятся ли туда все мои адреса?

— Поместятся или нет, это ты сам смотри. Но количество строк в таблице — 65 536.

— Пожалуй, должно хватить, — согласился я. — А как мне найти телефон человека, если я не помню его фамилии, но знаю, где он работает?

— Для этого предназначены фильтры.

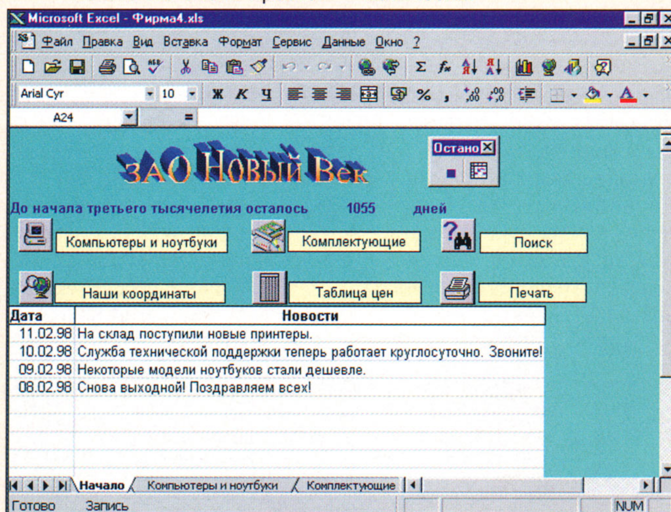
— Ладно, мне всё ясно. Так же, как текст, в ячейках можно хранить и цифры. На этом ознакомление с Excel 97 предлагаю считать законченным. Звучат фанфары, занавес опускается, участники дружно идут пить чай с баранками, — встав со стула, я направился на кухню.

Но Скрепыш начал бурно протестовать.

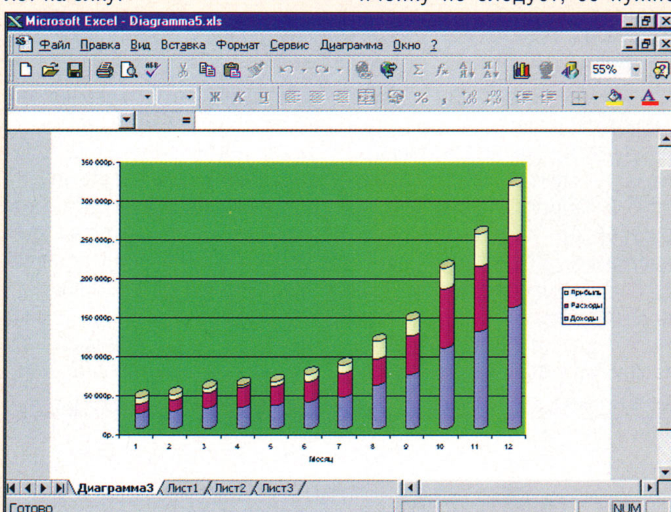
— Это только часть возможностей Excel 97. Данное приложение может производить финансовые и инженерные расчёты, а также строить графики. Это очень эффективно в малом и среднем бизнесе. Учет, накладные, счета, доверенности, прейскуранты и другие документы очень удобно готовить в табличной форме в этом приложении. Вот, посмотри на рисунок.

— Не морочь мне голову, это же не таблица, — возмутился я, — полосок же нет!

— Но это же очень просто:



при форматировании ячеек таблицы можно скрыть линии и покрасить ячейки в любой цвет. В таблицу можно также поместить рисунки, логотип фирмы, сделать цветную подложку. Хорошо бы при этом соблюдать ещё чувство меры, ведь финансовый документ всё-таки, а не пригласительный билет на ёлку.



В известном романе гражданин Корейко получил телеграмму: «Грузите апельсины бочками!» Если бы это всё происходило сейчас, он выписал бы товарищу Остапу Бендеру счёт на предоплату. Вот этот счёт. Как известно, общая стоимость товара определяется умножением его количества на цену единицы продукта. В самую верхнюю ячейку, в столбец Сумма, при создании счёта вводится формула, которая и определяет это действие. В простейшем случае в ячейку вводится формула =K18*L18, где в ячейке K18 указывается количество товара, а в L18 — цена. Вот так итог вычисляется автоматически, и если изменились значения сомножителей, то и результат изменится автоматически.

— Здорово! Как я понял, в каждую ячейку столбца Сумма надо вписать формулу, а потом задать ещё одну формулу, которая будет суммировать результаты, и тогда в нижней части получим Итого.

— Ты почти всё правильно понял. Только вписывать формулу произведения в каждую ячейку не следует, её нужно туда просто скопировать, что всё-таки намного легче. Также автоматически будут вычисляться и другие формулы. Так что прощай, калькулятор.

— Как я вижу, Корейко включил в счёт не только бочки, но и элементы, из которых эти бочки сделаны. То есть фактически за бочки он предлагает платить два раза. Хоть Корейко и хитрец, но и Бендер не промах. Наверное, он бы придумал, как действовать в изменившейся ситуации.

— Согласен, — кивнул Скрепыш. — Любые формулы можно построить из кирпичиков-функций, которые встроены в это приложение. Есть в ней логарифмические, тригонометрические функции, статистические функции и много других.

— Хорошо, предположим, я создал много разных документов, а потом должен как-то объяснять тем, кто будет с ними работать, как ими пользоваться, какие данные и куда вводить...

— Да нет же, — перебил меня Скрепыш — это нетрудно. Нужно просто ввести примечания, как в Word. Только они здесь немного по-другому отображаются, небольшим уголком красного цвета в углу ячейки. И если навести на этот уголок курсор, то примечание всплывёт, да вот ты и сам видишь. Кроме того, все ячейки, в которые нельзя вводить данные, можно и нужно защитить, то есть пользователь не сможет туда вписать ничего.

— В приложении есть готовые шаблоны для оформления **Авансового отчёта**, **Заказа** и других документов, — продолжил Скрепыш. — Да и **Счёт**, который мы с тобой рассматривали, тоже оттуда. Но чтобы объяснить применение формулы на простом примере, я её изменил. На самом деле, там логическая формула, что немного сложнее. По ней сначала проверяется, чтобы колонка **Количество** непременно была заполнена, только тогда вычисляется произведение. Если же не указать Количество, то в **Сумме** ячейка останется пустая. А в шаблоне **Платёжные формы** есть не только бухгалтерские документы, такие как **Счёт-фактура**, **Платёжное поручение**, но даже и **Платёжки** за телефон и электроэнергию.

— Получается, можно создать много разных документов, например бухгалтерских, и все они будут находиться в одной книге, на разных листах. А можно ли как-нибудь упростить к ним доступ, чтобы не перелистывать все ярлычки?

— Можно. В Excel можно создавать законченные программные приложения. В состав пакета Office 97 входит язык программирования Visual Basic и...

— Да не умею я программировать! — перебил я.

— Ну, ладно, тогда многие задачи можно решить с помощью макросов. Ведь когда ты

работаешь с документом, время от времени нажимаешь на клавиши или пользуешься мышкой. Верно? В Excel, как и в других программах пакета, есть своеобразный встроенный «магнитофон». Его нужно вызвать, и он запишет все действия, которые ты производишь мышью или клавиатурой. Последовательность этих действий и есть макрос. Ему можно присвоить сочетание клавиш, при нажатии на которые он будет автоматически выполняться, или кнопку, созданную прямо на листе таблицы, как это видно на рисунке. При нажатии на кнопку открывается соответствующий лист. Ну, как, понравились тебе макросы? — он посмотрел на меня.

— И да и нет, — честно ответил я. — Да, поскольку с их помощью можно облегчить выполнение повторяющихся действий. Нет, потому что, чувствую, нет такого макроса, после включения которого программа напишет за меня хороший рассказ или формулу. Первый раз писать всё равно придется самому.

— Не переживай, — он забеспокоился. — Наши программисты работают день и ночь, может быть, что-нибудь и придумают.

— И ещё, у меня вопрос по поводу надписи на рисунке «До начала третьего тысячелетия — 1055 дней». Каждый день это число будет другим, и тебе нужно будет каждый день вводить его вручную, что, согласись, неудобно.

— Ничего подобного. В любую свободную ячейку, например С3, вводится дата 01.01.2001. В любую другую свободную ячейку, например С5, вставляем функцию **Дата Сегодня**, которая при каждом открытии документа будет помещать в ячейку текущую дату. И последнее, в выбранную ячейку для результата записываем **=C3-C5** и нажимаем **Enter**. Теперь присвоим ячейке с результатом числовой формат и дело сделано. То есть, как видишь, с датами и со временем можно здесь работать, как с обычными числами.

— Ну, ладно, это может найти применение в бизнесе. А как можно приспособить Excel 97 для дома?

— С помощью Excel легко создать собственную систему для планирования семейного бюджета. Ты ведь знаешь, конечно, что деньги заработать не просто, но ещё сложнее их сохранить. На отдельных листах можно разместить данные об имуществе, о расходах и доходах, по категориям. С помощью этих таблиц можно планировать расходы, а на отдельном листе будут вычисляться **Итоги**.

Но вот данные введены в таблицы или рассчитаны, и хочется представить их в более наглядной форме. Для этого в приложении предусмотрено много типов диаграмм. Есть **Стандартные диаграммы** — **Линейные**, **Круговые**, **Пузырьковые**, **Биржевые**, **Объёмные** (в виде конусов, цилиндров) и так далее, представлены и нестандартные — **Трубчатые**, **Парящие бруски**, **Деревянные**, короче говоря, на все случаи жизни. Например, эта диаграмма отражает динамику прибыли предприятия. Столбик голубого цвета означает доходы, фиолетовый — расходы, ну, а жёлтый, в таком случае, прибыль. Предварительно была построена таблица, в которой все эти цифры хранятся. Затем все ячейки с содержимым были выделены и был вызван **Мастер диаграмм**, который и построил диаграмму того типа, который мы выбрали.

— А как называется то, что мы выбрали? — поинтересовался я.

— Это **Гистограмма** со столбцами в виде цилиндров. Интересно, что при изменении числовых значений в таблице автоматически изменятся данные на гистограмме, то есть данные таблицы связаны с данными на диаграмме. В Excel также есть географические карты, на них можно расставить флажки, например, соответствующие населённым пунктам, и поместить числовые данные. Например, о продажах в филиалах фирмы, о численности населения, загрязнении воздуха, чистоте воды или любые другие. Программа предоставляет очень много возможностей, но, пожалуй, они уже выходят за рамки первого знакомства.

— Хорошо, на этом закончим, — согласился я, пожал его руку и отправился разрабатывать таблицу для планирования семейного бюджета. ДК

Лестница в небо

Музыкальные CD-ROM: новая мода или устойчивая тенденция?

Андрей Романовский

Сегодня уже никого не удивишь компакт-диском. Музыка, записанная на CD, давным-давно стала привычной и обыденной, точно так же, как и привод CD-ROM у домашнего компьютера. Однако возможность совместить музыку и данные посещала до недавней поры только создателей игр и энциклопедий. Прорывом в этой области стал появившийся почти полтора года назад CD-ROM московской фирмы «Коминфо» «Nautilus Pompilius. Погружение».

Этот диск содержит весь архив популярной рок-группы — все альбомы за исключением «Яблокитая», который вышел позже. «Погружение» включает все песни группы, в том числе до этого не издававшуюся «Труби Гавриил». Кроме того, на диске имеются полные тексты всех песен и аккорды тех, что стали хитами. Также помещены фрагменты всех видеоклипов группы. «Погружение» содержит множество информации о музыкантах и их лидере Вячеславе Бутусове, полную историю группы с момента возникновения по 1996 год, множество фотографий и биографии всех, кто когда-либо был связан с творчеством «Нау». Как известно, одним из центров рок-движения в нашей стране был и остается Урал вообще и Свердловск в частности. «Наутилус», «Чайф», «Агата Кристи» представляют молодежный музыкальный мир конца двадцатого столетия. Этот диск в момент выхода был в своем роде уникальным продуктом. Впрочем, для почитателей «Наутилуса» он не потерял своей актуальности и сейчас.

"Машины времени" на Красной площади, 24 июня 94 г.

Фанаты группы «Алиса» могут насладиться великолепным новым диском «Быль да сказки». Это издание «Коминфо» продолжает все лучшее, что было в «Наутилусе». При этом существенно расширена видеочасть диска. Рок-энциклопедия «Быль да сказки» выпущена на двух дисках, один из которых полностью отведен для видео, записанного в формате MPEG. На диске помещены биографии музыкантов и певцов рок-группы, стихи и рукописи ее лидера Константина Кинчева. Второй диск содержит все видеоклипы группы плюс фрагмент фильма «Взломщик», в котором снялся Кинчев. Энциклопедия содержит более 100 песен, выпущенных группой за время своего существования, включая и последний альбом «Дурень». Диск содержит не только «энциклопедическую» часть — «черную» правду. На нем есть и «сказочная» часть — «красная» правда, Апокриф — история группы, написанная Кинчевым в виде сказочного повествования.

Не забыты и поклонники не менее популярной рок-группы «Кино». Они также теперь обладают полным аудиоархивом любимой команды. В начале этого года компанией «Коминфо» совместно со студией Interact выпущена рок-энциклопедия «Виктор Цой. Кино. Последний герой». Диск несколько отличается от предыдущих тем, что представляет собой трехмерный мир, перемещаясь по которому можно слушать песни «Кино». Все песни доступны и из меню. Всего на диске собрано более 100 песен, все, что было создано группой до того, как она распалась после гибели Виктора Цоя. Также диск содержит тексты всех песен, интервью и воспоминания друзей и музыкантов группы, фотоархив, отрывки из книг, фрагменты кинофильмов и видеозаписей плюс подборку статей. Особенно любопытен раздел, в котором собраны рукописи песен Виктора Цоя и его проза.

Пожалуй, единственным существенным недостатком диска можно считать отсутствие внешнего проигрывателя: при переключении из программы в другое приложение Windows воспроизведение песен прекращается. Это весьма неудобно, если хочется работать за компьютером и одновременно слушать песни «Кино».

Компания «Бука» недавно начала продажи диска «Аквариум. Кольцо времени». Но это издание выбивается из череды привычных рок-энциклопедий. Этот диск — подборка избранных песен Бориса Гребенщикова, причем все содержимое диска — песни и видеоклипы — помещено в трехмерный виртуальный мир, по которому нужно пройти от начала и до конца, собрать все известные песни (их более 40), и тогда откроется доступ в «странное место», в котором помещены 14 раритетных песен БГ. Естественно, на диске есть и биографическая информация, всевозможные фотоматериалы. Сам Борис Борисович называет этот диск своим новым альбомом, не важно, что он может быть воспроизведен только на

компьютере. Слабым местом издания является внешний проигрыватель, который хотя и позволяет воспроизвести весь аудио- и видеоматериал, но далеко не столь удобен, как в «Наутилусе» или «Алисе».

Возможно, в будущем наиболее распространенной формой издания может стать не музыкальный CD-ROM как полный архив исполнителя, а так называемые концептуальные диски, к которым вполне можно отнести другой диск, посвященный творчеству «Аквариума», — «Аквариум 25». Это издание выпущено на 3-х дисках, из которых два — это обычные

аудио-CD, а третий — CD-ROM. Создатели посчитали, что лучше настоящее качество AudioCD, нежели не очень высокий уровень оцифрованной музыки.

Сам мультимедийный CD-ROM опять же содержит некое подобие трехмерного мира, точнее, комнаты, бродя по которой можно смотреть фотографии, знакомиться с историей группы, посмотреть видеоматериалы, узнать мнение БГ по разным вопросам. Вообще, этот диск смотрится несколько живее, нежели привычные энциклопедии. Аудио-CD с записью юбилейного концерта группы, посвященного ее 25-летию (собственно, потому-то диск и называется «Аквариум 25»), можно воспроизвести как на любом проигрывателе CD, так и на компьютере с помощью стандартного CD Player из Windows. Хотя есть и еще один способ — воспользоваться программой воспроизведения, прилагаемой к диску.

Это издание в полной мере отражает идеологию фирмы-издателя «Союз Интерактив»: «Будь интерактивнее и люди потянутся к тебе». В дополнение к различным аудио-видео-текстовым данным на диске помещен браузер Internet Explorer 4.0. Владельцу диска предоставляется 5 часов бесплатного доступа в Internet. Браузер содержит ссылки на «Аквариум»-ресурсы и дает максимум комфорта поклоннику группы.

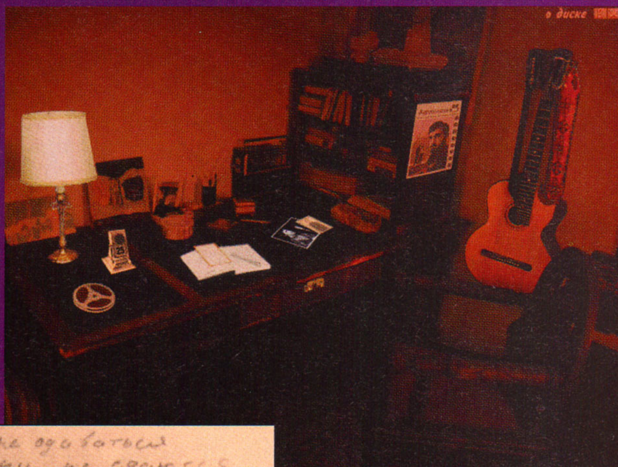
Пожалуй, самая молодая из «оцифрованных» рок-групп — это «Агата Кристи». Десятилетний юбилей этой группы вскоре предстоит отпраздновать ее поклонникам. В конце прошлого года компания «1С» объявила о начале продаж мультимедийного издания «Агата Кристи. Виртуальный концерт». Этот диск является типичной рок-энциклопедией: на нем помещены все записи группы вплоть до сего дня, полная история группы, фотоархив, информация о тех, кто когда-либо был связан с ней. Как и другие издания (кроме «Кино»), диск содержит внешний проигрыватель, который, однако, выполнен не в том стиле, что и сам диск, а в виде стандартного приложения Windows (как и в «Кольце времени»).

Особняком стоит диск, посвященный творчеству Владимира Высоцкого 60-х годов. Данное издание «Коминфо» — первая часть полного мультимедийного собрания сочинений знаменитого и любимого миллионами актера и барда. На этом диске можно найти фрагменты из кинофильмов с участием Владимира Высоцкого, его стихи и эпиграммы, рукописи и рисунки, наброски и незавершенные отрывки и, естественно, его песни. Данный диск — подробнейшая летопись жизни одного из самых известных в Советском Союзе людей, представленная на фоне событий, происходивших в те годы в нашей стране. Чтобы окунуться в атмосферу того времени, можно прочитать вырезки из советской прессы шестидесятых годов. Но главное, конечно, песни. На диске собраны все песни, написанные бардом до начала 70-х годов. Доступ к песням облегчается благодаря удобному внешнему проигрывателю.

В настоящее время не последнее место среди музыкальных CD-ROM занимают диски, содержащие только оцифрованный архив записей какого-либо композитора, исполнителя или группы. Эти диски также пользуются популярностью и широко распространены.

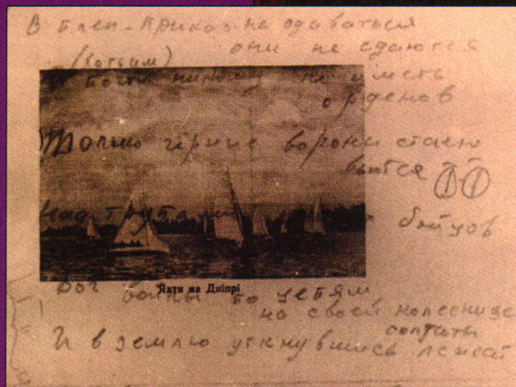
Довольно активно продаются диски под названием «Весь Бах», «Весь Моцарт», «Весь Вивальди» (об одном из таких дисков, под названием «Весь Бах», «Домашний компьютер» уже писал в мартовском номере). Хотя эти издания вызывают определенные сомнения по поводу лицензионной чистоты, оставим это на совести издателей. В конце концов, существует презумпция невиновности.

Изданием этих дисков занимается компания МЦФ, которая планирует и в дальнейшем расширять популярную серию. Музыку Баха исполняют только зарубежные музыканты. Впрочем, то же самое относится и к дискам, на которых содержится замечательное исполнение произведений Моцарта или Вивальди.



Все эти и аналогичные издания содержат только звук, оцифрованный либо в формате MPEG3 (наиболее распространенный в последнее время, поскольку позволяет добиться качества, как у AudioCD, и дающий большую степень сжатия, хотя при этом повышается нагрузка на процессор компьютера и из-за этого на маломощных машинах приемлемого результата можно не достичь) или WAV, и минимум каких-либо мультимедийных «наворотов», в лучшем случае какие-либо картинки или фотографии. Впрочем, для ценителей подобные издания будут весьма привлекательны тем, что один диск содержит порядка 10 часов непрерывной музыки!

Аналогичного типа издания предпринимает и компания Softel. В ее обойме диски, посвященные творчеству Beatles (полное собрание сочинений!), Led Zeppelin и рок-опера Jesus Christ Superstar, которая «разбавлена» текстами и видео, а также содержит перевод песен. А сейчас Softel локализует для России лицензионные диски, посвященные творчеству Карлоса Сантаны и Боба Дилана. ДК



Новые музыкальные VideoCD

Помимо различных мультимедийных энциклопедий на CD-ROM, на рынке сегодня также представлена всевозможная видеопродукция, записанная на компакт-дисках в формате VideoCD. Вот лишь некоторые образцы музыкальных записей, которые можно смотреть и слушать на современном домашнем компьютере. VideoCD особенно хорошо обрабатываются на компьютере с процессором Pentium II: просмотр сжатых записей при этом происходит программно без каких-либо специальных дополнительных устройств. Перечень видеозаписей постоянно пополняется и включает уже сотни наименований фильмов. Так что домашний компьютер вполне способен заменить видеоплейер.

TINA TURNER. DO YOU WANT SOME ACTION!

Тот, кто побывал на последнем концерте выдающейся Тины Тернер в Москве, наверняка захочет приобрести эту запись, сделанную в Барселоне. «Живые» концертные записи моложавой «бабушки рок-н-ролла» получаются гораздо лучше, чем студийные: в ее голосе столько животной энергии и огня, что экран начинает излучать импульсы, заражающие тело. Исполнение Тернер способно довести зрителя до изумления и экстаза.

DIDIER MAROUANI & PARIS-FRANCE-TRANSIT. CONCERT EN URSS

Диск для тех, кто помнит восьмидесятые годы и повальную «спейсоманию». Данный концептуальный альбом Дидье Маруани отдает дань такой психоделической музыке. Маруани уже давно начал изобретать новые, не существующие в природе звуки и создавать из них музыку с фантастически-символическими текстами. Это и представлено на концерте, снятом в бывшем СССР.

PINK FLOYD. THE WALL

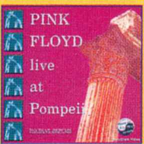
Режиссер Алан Паркер. В ролях: Боб Гелдоф, Боб Хоскинс. Действие фильма основано на сюжетах альбома «Стена». Картина вызвала разноречивые мнения, но надо отдать должное ее визуальным достоинствам и оригинальной мультипликации. Недопонимание фильма происходит из-за неясной связи концерта «Пинк Флойд» с изобразительным рядом, иллюстрирующим песни. Алан Паркер создал причудливую метафорическую притчу о подавлении личности институтами власти.

MYLENE FARMER. THE VIDEOS

Эта запись несет свежий аромат запретного плода. Певица рассказывает о своих многочисленных сексуальных комплексах. В сочетании с грамотно выстроенным видеорядом тема секса приобретает особую окраску. И все это воспринимается благожелательно, у зрителя не возникает чувство неприятия, каких-либо претензий. Именно на этом диске представлен ударный видеоклип, впервые показанный в телевизионной передаче «Адамово яблоко», — Pourvu qu'elles soient douced.

СОЮЗ 21. СБОРНИК ЛУЧШИХ ВИДЕОКЛИПОВ

В этом сборнике собраны как новые, так и уже «раскрученные» видеоклипы. Восемнадцать клипов представляют практически всех наиболее известных артистов из обширного каталога фирмы. Бережливому покупателю этот сборник позволит не тратить деньги на приобретение множества дисков каждого исполнителя ради одной-двух удачных песен. Радуют клипы «Алисы» «Трасса Е-95» и Валерия Меладзе «Самба белого мотылька».

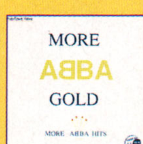


PINK FLOYD. LIVE AT POMPEII

Сюрреалистическая музыка группы превосходно экранизируется. Этот фильм был снят в античном амфитеатре, окруженном руинами Помпей, на залитой солнцем арене с переходом к сцене извержения вулкана. Фигуры музыкантов бродят среди булькающих грязевых луж в дыму и серных испарениях. Действие начинается и заканчивается композицией Echoes из альбома Meddle. Фильм дублирован и включает интервью с музыкантами.

CHRIS DE BURGH. HIGH ON EMOTION

В этой записи концерта из Дублина заклинатель змей Крис де Бург очаровательным голосом пропевает свои знаменитые хиты с домашней, почти будуарной камерностью, которая читается в таких песнях, как Lady in Red, Missing You, High On Emotion. Все подано в приподнятом настроении. Диск предназначен на полку вашей подруге.



MORE ABBA HITS

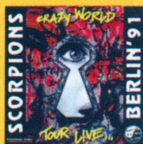
На компакт-диске собраны видеоклипы, телевизионные и концертные выступления известной шведской группы ABBA. Взяв курс на евро-поп, группа доказала, что во всем мире любят красивую музыку, приятные голоса и симпатичные лица. Потрясающие мелодика и гармония представленных в этом сборнике песен оставили глубокий след в поп-индустрии тем громадным количеством денег, которые на них были заработаны.

AC/DC. LIFE AT DONINGTON

Австралийская группа всегда играла конкретную музыку — тяжелый рок-н-ролл. И на стадионе Донингтона без прологов, поклонов и лозунгов группа переходит к делу. На диске представлен концерт на международном фестивале в 1992 году. Каждая песня начинается с мощного фирменного соло на гитаре Ангуса Янга. На диске звучат практически все легендарные песни коллектива, благо для концерта было что выбрать из множества отличных записей.

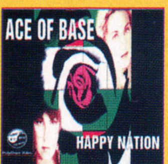
MADONNA. GIRLIE SHOW. LIVE DOWN UNDER

Мадонну представлять не надо. Данный диск — концертная запись, очень напоминающая кадры из фильма «В постели с Мадонной». Тот же антураж, полные залы зрителей, ярко поставленное шоу. На сцене звезда не теряет формы, не халтурит на площадке, очередной раз подтверждая свой статус одной из самых высокооплачиваемых и известных фигур в шоу-бизнесе.



SCORPIONS. CRAZY WORLD BERLIN 91

Среди засилья английских и американских рок-групп приятно встретить «чужестранца» — знаменитую Scorpions — одну из немногих групп, способных делать аншлаги на огромных стадионах. В Берлине 1991 года ей это тоже удалось. Переплетение хард-рока со спокойными балладами позволяет «Скорпионам» зацепить зрителя за живое.



ACE OF BASE. HAPPY NATION

Непритязательные «сиропные» песни с ярлыком «Сделано в Швеции» полюбились человечеству со времен расцвета группы ABBA. На диске «Счастливая нация» представлены известные клипы. Блуждающие фигуры на фоне пестрых декораций. Что касается музыки, то все очень добротно и абсолютно бессмысленно: даже человек, начисто лишенный музыкального слуха, сможет напеть главный хит этого диска — Happy Nation.

CELINE DION. THE COLOUR OF MY LOVE

Прекрасный альбом концертного выступления Селин Дион. Концерт записан с хорошим саундом и мощной любовной энергетикой. Настоящий концерт получился интимным и многообещающим, словно роман с очаровательной незнакомкой. Создалось впечатление, что артистка пытается определить свое место в музыке и жизни, поделиться со зрителем своим любовно-мелодичным эликсиром.

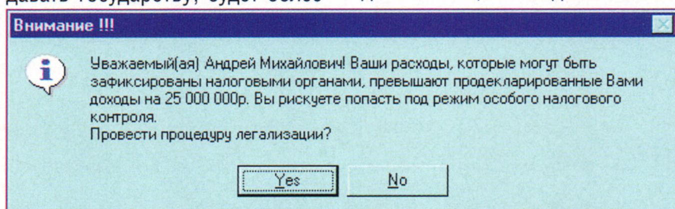
MARIAH CAREY. DREAMLOVER

Мэрайа Кэри — «подобие Уитни Хьюстон», как говорят критики. На концерте, представленном на диске, эта симпатичная барышня показала, что хорошо танцует и поет, но еще лучше позирует перед телекамерами: умеет строить глазки и чувственно вздыхать. Одно слово — любовница-мечта. Не упустите шанс погрузиться в грезы под аккомпанемент чрезвычайно чувственной музыки.

Не переплати

Андрей Дягилев

В моей бурной и богатой событиями биографии был период, когда на заре перестройки мне, как и многим моим согражданам, для того чтобы законно получать честно заработанные деньги, пришлось зарегистрироваться в роли «частного предпринимателя без образования юридического лица». Я сделал это с охотой. Такой юридический статус показался мне тогда весьма привлекательным: права и возможности практически те же, что и у всяких АО, ЗАО, ООО и проч., зато — практически никаких налогов, один только подоходный. Нехитрые расчеты показывали, что сумма, которую мне придется отдавать государству, будет более чем приемлема. Однако первая же встреча с налоговым инспектором в прах развеяла радужные перспективы: определенные «государевым слугой» фискальные суммы почти на порядок превосходили мои расчеты — те суммы, что я рассчитывал списать на производственные расходы: бумага для типографии, аренда автомобиля, настольный издательский комплекс, по мнению инспектора, никак не могли соответствовать статье «производственные расходы». На каждую мою бумажку у инспектора находилась своя, на каждый закон из «закромов» доставался подзаконный акт, который толковал ситуацию в пользу государства. В ходе трехчасовой дискуссии мне удалось отстоять только транспортные расходы, да и то в половинном размере. Вся моя образованность, весь опыт крючкотворства оказались бесполезными перед каменной непреклонностью инспектора: «Ради Бога, не согласны — давайте судиться».



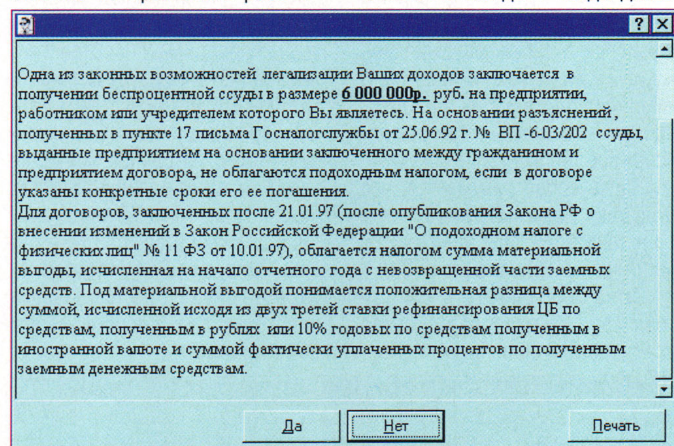
Судиться я, конечно, не стал. Суммы, из-за которых разгорелся весь сыр-бор, не стоили предстоящих тяжб и собственных нервов. Но обидно было. И очень.

Уже потом более искушенный приятель объяснил мне, что главное не правильно рассчитать, а правильно «обосновать», и показал, как я должен был оформить и преподнести свои расходы, чтобы они легко убедили инспектора.

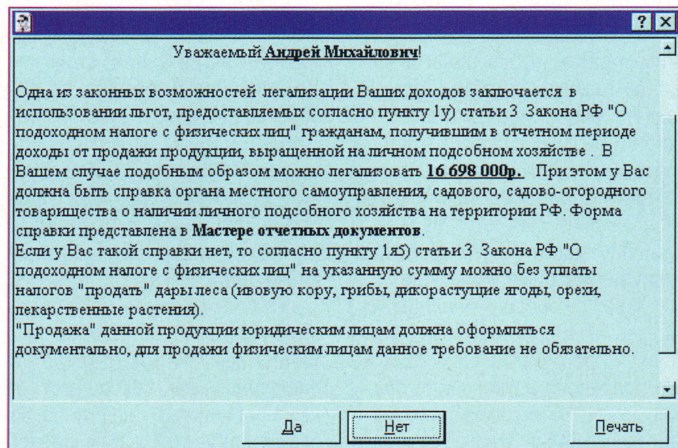
С тех пор я всегда отказывался от предложений купить софт, с помощью которого облегчались расчеты налоговых выплат, понимая, что главное не то, как посчитать, а как «преподнести». Поэтому я без восторга воспринял возможность поиграться с программой «Советник» от фирмы «Метатрон», предназначенной для «подготовки налоговой декларации». Но, узнав, что программа не просто считает, но и «советует», как следует из названия, заинтересовался.

Скажу сразу, первое впечатление было скорее неблагоприятным: имеющиеся мелкие «глюки», хотя и не принципиальные, не влияющие на работу, раздражали очень сильно. Представьте, программа предлагает вставить защищенную от записи дискету, вы проверяете — дискета защищена, вставляете — в который раз та же надпись. И лишь с пятого-шестого раза до вас доходит, что это опечатка: надо читать «НЕ ЗАЩИЩЕННУЮ».

Но, тем не менее, слегка поработав, я вдруг почувствовал нечто знакомое: программа вела себя почти как мой давний приятель. «Попробуй снизить налог вот так. Не проходит? Тогда так! Снова не пойдет? Тогда делай так, получится наверняка, но учти, что этот номер может пройти только один раз!»

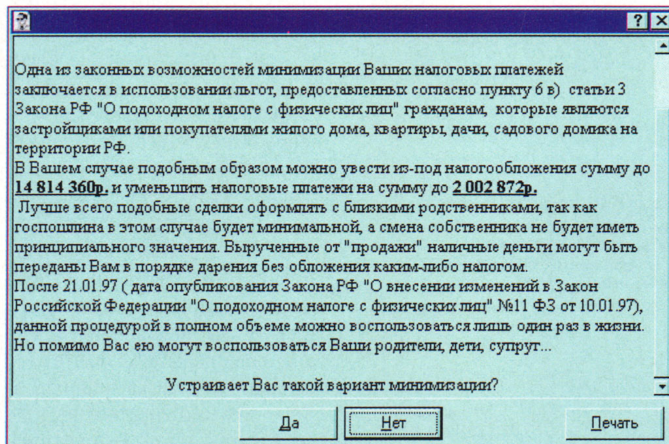


Я заинтересовался. Достал свои старые записки и попросил программу рассчитать тот самый злосчастный налог, из-за которого у меня в прошлом вышла стычка с налоговым инспектором. Уже через пятнадцать минут я точно знал, что тогдашний налог был рассчитан мною совершенно верно. Но, к своему удивлению, понял, что «завернувший» меня инспектор тоже был во многом прав. До-



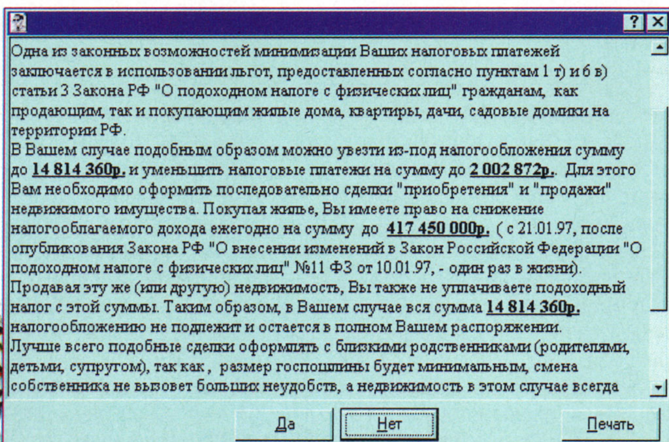
кументы я оформил тогда неверно, не по тем статьям…

На первый взгляд кажется, что работать с программой очень просто. Перед вами обычный электронный вариант вашей тетради доходов и расходов. Однако предупреждаю сразу, вы сделаете ошибку, если просто попробуете продублировать в этой «электронной тетради» ваши бумажные записи. Этого у вас не получится. Электронная тетрадь сделана так, что внести в нее что-то в произвольной форме, как это обычно делается в бумажной тетради, — нереально. Все формулировки, все записи (за исключением сумм) вводятся не с клавиатуры, а выбираются уже готовые, из меню. Так что ввести что-то «не то» не получится. Программа тщательно следит за всякими юридическими несоответствиями и в случае ошибки запускает механизм юридического ликбеза. В комплект поставки входит подробная база данных, где содержатся все необходимые документы. Само собой разумеется, что для всех зарегистрированных пользователей обеспечиваются регулярные обновления.



Поначалу работать с программой, не разобравшись во всех юридических хитросплетениях, было трудно. Я бы даже сказал — тяжело. Приходилось тратить чуть ли не по полчаса на каждую запись: чтобы правильно внести ее, программа буквально заставляла меня изучить по несколько инструкций, подзаконных актов, постановлений правительства и пр. Однако вскоре такое «принудительное просвещение» дало плоды. В какой-то момент я осознал, что теперь налоговому инспектору будет непросто «повесить мне лапшу на уши». И, главное, пришло понимание того, как лучше распорядиться заработанными деньгами, чтобы налоги были минимальны.

Следующий этап работы с программой начинается после того, как тетрадка заполнена и настала пора платить налоги. Программа производит операции, которые характерны для всех программ подобного рода: автоматически проводит расчет всех необходимых налогов и отчислений, генерирует все необходимые отчетные документы. Есть также функция легализации — это на случай, когда вы уходили от налогов настолько эффективно, что не вы оказались должны государству, а оно вам. Мне, ей-Богу, доставило удовольствие пролистывание целого десятка способов утереть нос государству.



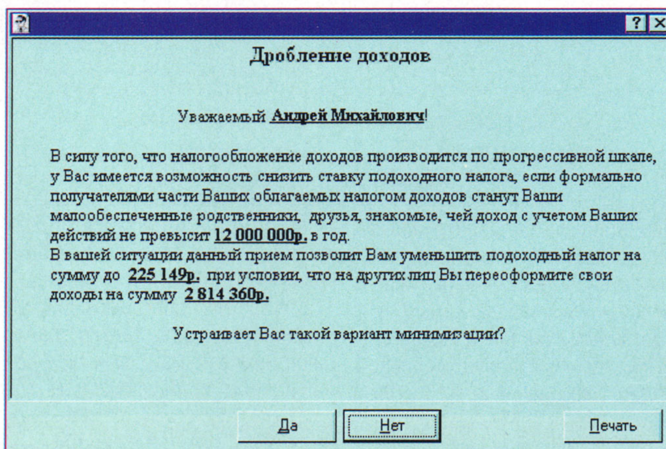
Есть и Мастер минимизации налогов. Скажу честно, не знаю, «выгорит» ли все это на самом деле, но после работы с Мастером у меня сложилось стойкое ощущение, что вполне можно ничего не платить фискальным службам на вполне законном основании.

Одна из законных возможностей легализации Ваших доходов заключается в использовании льгот, предоставляемых согласно пункту 1 т) статьи 3 Закона РФ "О подоходном налоге с физических лиц" гражданам, получившим в отчетном периоде доходы от продажи квартир, жилых домов, дач, садовых домиков, земельных участков, земельных паев (долей), принадлежащих им на праве собственности. В Вашем случае подобным образом можно легализовать 6 000 000р. Лучше всего подобные сделки оформлять с близкими родственниками (родителями, детьми, супругом), так как , во первых, размер госпошлины будет минимальным_ (0.5.%, но не менее 4 МРОТ), во-вторых, смена собственника не вызовет больших неудобств, в-третьих, недвижимость в этом случае всегда можно переоформить на прежнего собственника. Кроме того, близкие родственники могут "продать" свою недвижимость, а наличные деньги передать Вам в порядке дарения. Хотя те же самые действия Вы можете осуществить со своими друзьями и знакомыми.

Устраивает Вас такой вариант легализации?

Да Нет Печать

Впрочем, было бы несправедливо делать выводы о программе только на основании внешних впечатлений. Поэтому я позвонил приятелю, который промышляет частным извозом, и предложил ему попробовать программу в деле. Тот согласился, тем более, что помогал родителям достраивать дачу, а Мастер минимизации налогов пообещал «провести» эту дачу таким образом, чтобы налогов вообще платить не пришлось. И знаете, выгорело. Приятель позвонил на днях и сказал, что налоговый инспектор принял выкладки «Советника» без особых возражений, хотя и с явным неудовольствием — сумма налога получилась символической.



А вот с соседом-«челноком» номер не получился. Поигравшись с программой, он выразился предельно четко: «Мне проще по душам договориться с налоговым инспектором, чем забивать себе голову подобной ерундой».

Что касается меня, то мне, ей-Богу, понравилось. И даже очень! С моей точки зрения, «Советник» вполне окупится со сдачи первой же декларации. Но чтобы совсем уж не перехвалить, брошу напоследок пару камешков в огород «Метатрона».

Программа все же несколько сыровата. Вполне дотянув ее в смысле функциональности, разработчики упустили много мелочей — должно быть, стремились успеть к 1 апреля. Много грамматических ошибок. Причем некоторые из них небезобидны — вроде той, что я упомянул в начале. Функция помощи и поиска документов, работая вполне пристойно, иногда начинает выкидывать малообъяснимые номера. Один раз я оказался в ситуации, когда минут пятнадцать бродил по гиперссылкам вокруг нужного документа и никак не мог попасть на него. Пришлось даже звонить в службу поддержки. Проблема решилась мгновенно, а компетентность сотрудников впечатлила.

Но больше всего меня зацепила одна мелочь. Если вы пытаетесь внести некорректную запись, программа возвращает вас не к предыдущему действию, а в самое начало. И снова приходится по двадцать раз щелкать мышкой, пробираясь по дебрям меню. Вполне возможно, что это сделано намеренно, с «воспитательно-образовательной» целью. Но раздражает страшно. ДК

620142, г. Екатеринбург, ул. Ст. Разина , 75
Тел.: (3432) 22-15-18, факс: (3432) 22-41-60
E-mail: info@metatron.ru
Internet: www.metatron.ru

Пришло время подавать налоговую декларацию. Не торопитесь это делать, пока не узнаете о «Советнике». Компьютерная программа «Советник» автоматически составляет налоговую декларацию по новой форме для физических лиц, государственных служащих и индивидуальных предпринимателей. Кроме того, ведет учет Ваших доходов, расходов, имущества и товаров; содержит правовую базу данных по налогообложению и схемы минимизации налогов и легализации доходов.

Если Вы не найдете нашего дилера поблизости, Вы можете оформить заявку на программу на нашем Web-сайте или прислать по почте, и мы доставим Вам «Советник» бесплатно.

Налоговая декларация – это просто

Посетите наш стенд 3326 на выставке COMTEK-98

В прямом эфире

Илья Кирия

Интернет продолжает расширять свои возможности. Уже появились телефонные и видеопереговоры в Сети. Около двух лет назад началось прямое эфирное телевизионное и радиовещание. Появляется все больше радиостанций, которые вещают не только в эфире, но и в реальном времени через Интернет. Для интернетовского радиовещания нет расстояний — вы с одинаковым успехом можете слушать передачи FM-станций, скажем, из Исландии или из Сибири. Появились даже такие станции, которые вещают только в Интернете.

Что же нужно сделать, чтобы слушать радио на своем компьютере? Этому радостному мигу обычно предшествует процедура скачивания и настройки специальной программы.

Наиболее часто используемая программа для приема радио- и телевещания называется RealPlayer. Она позволяет не только слушать звук в Интернете, но и смотреть телесюжеты, поступившие на ваш компьютер. Найти RealPlayer можно по адресу **http://www.real.com**. Чтобы бесплатно скачать предыдущие версии программы на жесткий диск вашего компьютера, нужно нажать на кнопочку с надписью get the RealPlayer. А самую последнюю версию можно получить за $29.

Потом нужно выбрать версию программы (советуем выбирать версию не ниже 4.0, а лучше — 5.0), указать скорость соединения, адрес электронной почты, ваше имя, операционную систему и т.д. А после этого нужно выбрать географическое расположение ближайшего узла, с которого вам удобнее программу скачивать. В зависимости от скорости модема, для перекачки программы понадобится от 20 до 40 минут. Так что можно в это время попить кофе.

Полученная, но еще не установленная программа занимает около 1,2 Мбайт. Теперь достаточно запустить полученный файл, чтобы установить программу и получить ее значок на рабочем столе в Windows.

В последние версии браузеров встраивается RealPlayer. Но стоит иметь в виду, что они обычно устаревшие и не всегда подходят для приема вещания. На всякий случай рекомендую заглянуть на сайт радиостанции, которую вы собрались слушать в Интернете. Там обычно бывает указано, какую версию программы следует использовать.

Некоторые станции требуют использования других программ прослушивания, например Shockwave. На их страничках обычно указано, что требуется для прослушивания эфира, а также даётся ссылка на адрес, откуда нужную программу можно скачать.

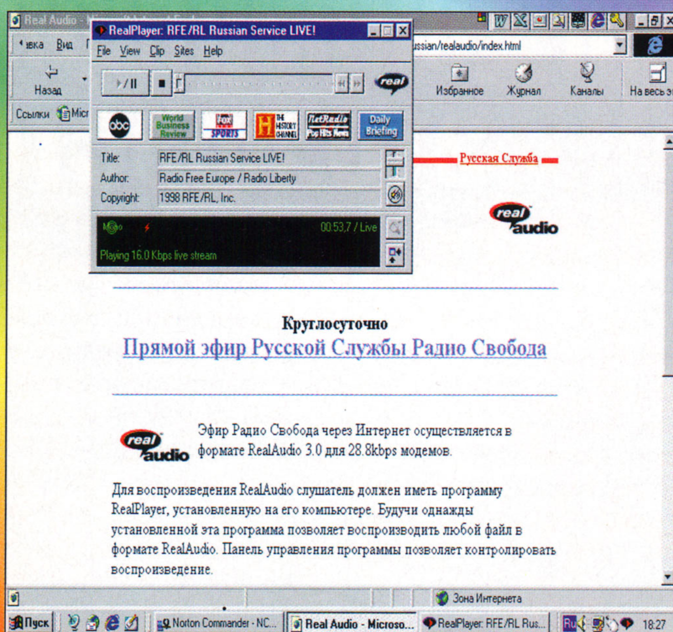
Давайте теперь зайдем на сайт радиостанции, например на радио «Эхо Москвы» (**http://www.echo.msk.ru**), «Свобода» (**http://www.svoboda.org**) или «Радио 101» (**http://www.101.ru**). Чтобы услышать радиовещание, достаточно щёлкнуть на страничке с надписью «прослушать прямой эфир» или на чём-нибудь в этом духе. А на других страничках можно одновременно прочитать и увидеть много другой любопытной информации — сводку новостей, расписание передач, фотографии и биографии авторов, историю радиостанции и многое другое.

Но имейте в виду: чтобы эфир был действительно «живым», а не превращался в обрывки фраз и звуков, нужны хорошая линия, модем не медленнее 28,8 кбит/сек и компьютер не ниже Pentium 100. Если эти условия соблюдаются, вы вполне можете слушать радио через Интернет, параллельно выполняя какую-нибудь работу на компьютере. А чтобы не думать о стоимости такого радиовещания, лучше платить провайдеру не повременно, а за неограниченный доступ в Интернет — flat rate.

При плохой линии, слабых компьютере (например, DX4-100) и модеме (14,4 кбит/сек) слушать радио почти невозможно. Происходит следующее: секунд пятьдесят грузится и обрабатывается упакованная аудиоинформация, затем звучит фрагмент продолжительностью пару секунд, потом начинает грузиться следующий фрагмент, и все повторяется снова. Слушать это бывает не слишком интересно. А когда в установках программы указана скорость 14,4, радио вообще отказывается работать. Чтобы хоть что-то услышать, приходится обманывать компьютер и указывать скорость 28,8.

Теперь о сайтах радиостанций. В российском Интернете пока не так много радиостанций, которые ведут там вещание. Дело это малоприбыльное, да и пользователей Интернета в России пока довольно мало. Однако за рубежом уже имеется множество интересных радиостанций, передающих новости и музыку самых разных стилей и направлений. В самой программе RealPlayer вы тоже можете выбрать тему, которую хотели бы послушать или посмотреть. Обычно на сайте программы, которую вы скачиваете, есть ссылка на адреса, которые можно послушать. Например, на сайте, откуда скачивается RealPlayer, порядка 50 тем. Правда, все они на английском языке.

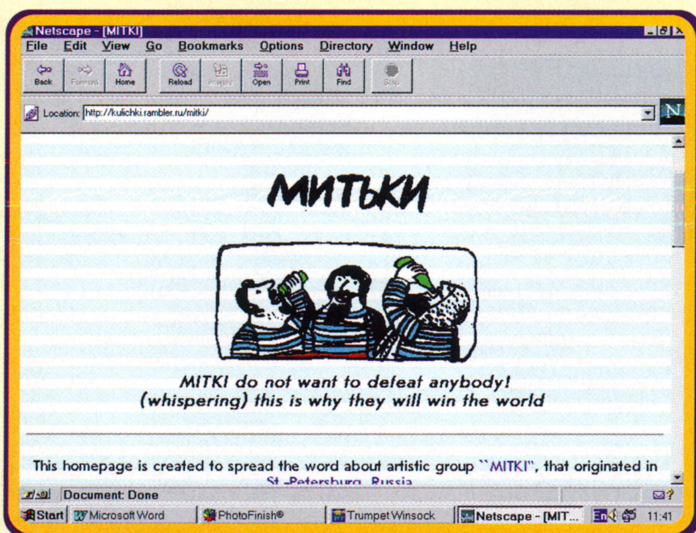
Что касается телевидения, то, хотя RealPlayer 5.0 позволяет смотреть в реальном времени видеосюжеты, для их передачи требуется весьма быстрое соединение. Не все телефонные линии могут это позволить. Так что смотреть телевещание через Интернет можно, но практически это удается сделать только тогда, когда имеется доступ к прямой выделенной линии, который пока есть не у многих. Но даже по выделенной линии телевидение не всегда оказывается устойчивым. Поэтому некоторые информационные агентства и телестанции сегодня регулярно передают не прямое вещание, а лишь отдельные сюжеты или короткие сводки новостей продолжительностью несколько минут, а радиостанции сопровождают звуковое вещание графикой и текстом, которые имеют достаточно хорошее разрешение лишь на небольшом экране RealPlayer размером с почтовую марку. **ДК**



Найдется ли в «паутине» место для «книжного червя»?

Екатерина Архипова

Сетевая литература в России своим появлением во многом, если не во всем, обязана прежде всего «самиздату»: вся та литература, которая десятилетиями ходила «в списках», слепых машинописных копиях, с появлением Интернета силами бескорыстно влюбленных в печатное слово «книжных червей» тут же нашла себе достойное место в «паутине». Можно, конечно, спорить о качестве представленных в Сети текстов, о правомерности публикации произведений без ведома авторов (что случается довольно часто, хотя и далеко не всегда), но, как бы то ни было, сетевая литература как явление так или иначе существует, и объемы представляемой информации подчас значительно превышают иные библиотечные фонды. (Кстати, сейчас многое из этих богатств потихоньку перекочевывает на пиратские CD-ROM'ы, в сборники вроде «Библиотеки в кармане».)



Это с одной стороны. А с другой, Интернет — это самый простой, самый быстрый, в определенном смысле самый дешевый и в то же время бесцензурный способ публикации для любого начинающего автора. Денег вы, конечно, таким образом вряд ли заработаете (если, разумеется, не установите абонентскую плату для своих читателей). Но аудиторию, размеры которой во многом зависят от вашего умения возбуждать интерес к себе или своему творчеству, приобретете.

Я, например, таким образом издала сборник своих стихов (**http://members.tripod.com/~ekaterina_a**) и теперь подумываю о том, что бы такое еще сотворить с учетом тех возможностей и преимуществ, которые имеет сетевая литература по отношению к литературе как таковой. Сами понимаете, речь идет не только об игре цветом, шрифтами, фоном, использовании картинок и фотографий. С учетом определенных затрат всего этого можно достигнуть и при издании самой обыкновенной книги (кстати, проиллюстрировать эту мысль могут, в частности, опубликованные в январском номере «Домашнего компьютера» фрагменты книги Андрея Вознесенского «Casino Россия»). А вот элементы анимации, другие визуальные эффекты, работа со звуком — это уже прерогатива WWW. Можно же писать специально в расчете на дальнейшее размещение своих произведений в «паутине», с соответствующим использованием множества заложенных в ней мультимедийных «наворотов». Мне представляется, что, публикуя в Сети драматургические произведения, автор может уже сразу в известной мере заложить и сценическую трактовку своей пьесы. А, допустим, киносценарий — насколько нагляднее его можно представить именно в WWW!

Сетевая литература, в сущности, может стать совершенно особым жанром (при этом, я считаю, она не заменит своим существованием традиционную литературу, так же, как телевидение не «отменило» театра и кино), как только появятся авторы и произведения, способные стать ее флагманом. И, весьма вероятно, это дело совсем недалекого будущего. Не говоря о том, что многие мультимедийные продукты уже сейчас являются ориентирами на этом пути.

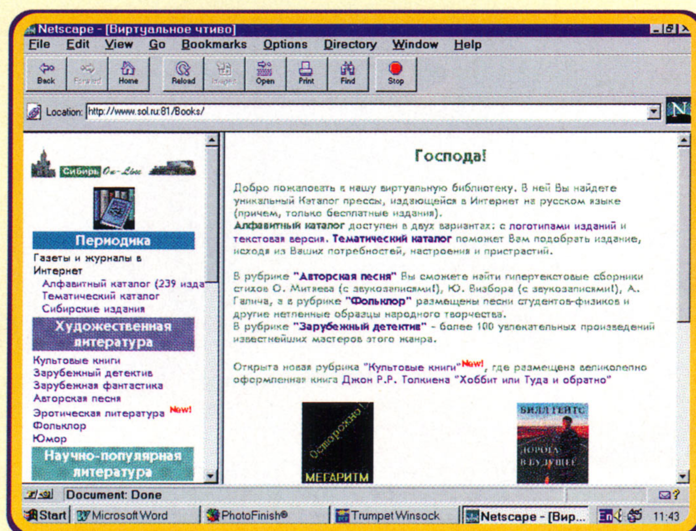
Но вернемся в настоящее. Конечно, далеко не каждый начинающий автор имеет под рукой компьютер, да еще подключенный к Интернету. Но это не значит, что у него нет возможности разместить свои произведения во Всемирной сети. Скажем, на сайте «Виртуальное чтиво» (**http://www.sol.ru/Books**) в рубрике «Самиздат» публикуются произведения именно такого рода. Так что если издательства не спешат заключать с вами контракт, вы вполне можете обойтись без того, чтобы обивать чьи-то пороги: достаточно отправить свои тексты по указанному адресу электронной почты.

Естественно, размещают в «паутине» свои работы не только малоизвестные поэты и писатели, на чьи сайты можно наткнуться скорее случайно. По, должно быть, хорошо известному адресу — **http://kulichki.rambler.ru/mitki** — вы найдете, например, такие основополагающие для творчества любимой многими группы «Митьки» произведения, как «Митьки», «Максим и Федор», «Папуас из Гондураса».

Современная русская литература представлена и на сайте «Новый геликон» А. Житинского (**http://www.dux.ru/guest/zhitinsky/library**).

Но все-таки «книжному червю» придется основательно потрудиться, чтобы найти именно то, что его интересует, так как на сегодняшний день русская сетевая литература в большей степени — удел энтузиастов, таких как Евгений Пескин, организовавший Публичную электронную библиотеку (**http://www.online.ru/sp/eel/russian**) произведений русской классической литературы.

В многочисленных усилиях дилетантов есть свои плюсы и свои минусы. С одной стороны, дилетанты потому таковыми и считаются, что не могут обеспечить должный фундаментальный подход к такому масштабному явлению культуры, каковым, безусловно, является литература, не владеют требуемой методологией, не могут провести должный анализ представленных в «паутине» ресурсов, но зато могут и



обеспечивают потрясающее разнообразие. Например, по адресу **http://desert. ihep.su/~luzhin/ktexts** вы найдете Библиотеку Розы Азоровой (вот и попробуйте догадаться, что это обозначает), а по адресу **http://www.nsys. minsk.by/ecn/turizm** Библиотеку информации для туристов и путешественников, которая окажется весьма полезной как начинающим путешественникам, так и опытным туристам.

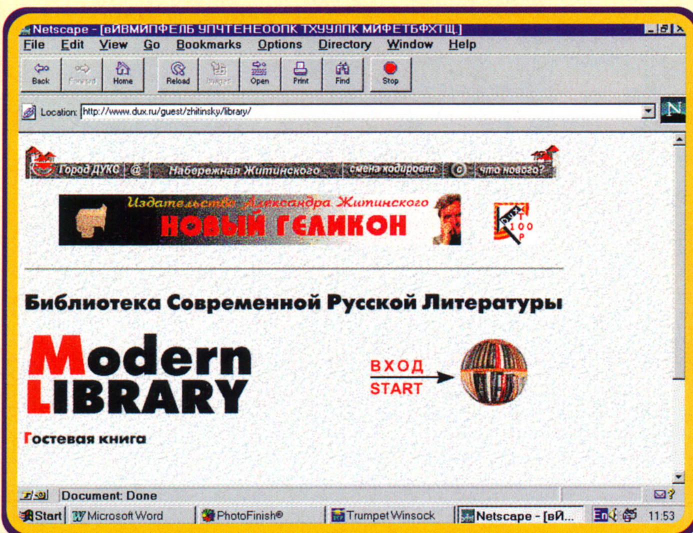
Такая ситуация, очевидно, сохранится в течение какого-то времени. Если государство не в состоянии финансировать объекты культуры и образования, наивно предполагать, что оно выделит средства на создание фундаментального электронного каталога библиотечных ресурсов России. В нашей стране, как известно, спасение утопающих дело рук самих утопающих. Возможно, подобную работу могли хотя бы начать наши крупные образовательные центры, университеты (поскольку связь между наукой, образованием и книгой самая прямая), причем силами своих же студентов. Ведь любая курсовая работа, например по базам данных, может носить не абстрактный, а вполне прикладной характер. Нужно просто кому-то проявить инициативу. И такие проекты наверняка уже существуют. Причем не только в России, но и в других странах, где изучают русскую литературу. Особенно это касается Америки и Израиля. Но такие проекты в силу разных причин почти совершенно не «раскручены».

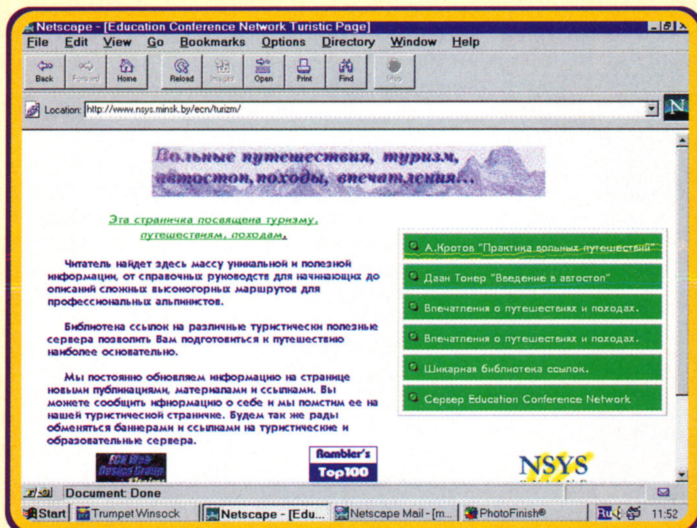
Поэтому, например, Центральная отраслевая библиотека по физической культуре и спорту РФ, разместившая в Сети свой виртуальный филиал (**http://www. infosport.ru/sportlib**), где любой желающий может ознакомиться, по меньшей мере, с электронным каталогом этой специализированной библиотеки, известна гораздо меньше, чем Русский клуб «У Агамы» (**http://russia.agama. com/oz_demo.htm**), позволяющий через Интернет воспользоваться, скажем, словарем Ожегова. При этом удаленность от центра или близость к нему не имеют никакого значения как для наличия или отсутствия виртуального адреса, так и для популярности находящегося по этому адресу ресурса. В «паутине» нет координат Центральной городской детской библиотеки им. А.П. Гайдара или Центральной библиотеки Московского Дома литераторов, прописанных, как известно, в столице, зато там представлены, к примеру, Национальная библиотека Удмуртской Республики (**http://natlib. udm.ru/welcome.html**) и Научно-педагогическая библиотека Республики Беларусь (**http:// www.cacedu. unibel.by/Partner/ Biblio/main_rus. htm**).

Активно осваивают пространства Сети, что неудивительно, и книжные магазины. На достаточно регулярно обновляемой, хотя и не очень обширной странице торгового дома «Библио-Глобус» (**http://biblio-globus.ru**) вы можете не только узнать о представленных в продаже новинках всей гаммы продуктов магазина (книги, CD, канцелярские товары и т.д.), но и ознакомиться с книжным рейтингом и анонсом мероприятий, проводимых ТД, таких как презентации новых книг. Можно также заказать нужные книги, хоть из-за рубежа.

Кстати, если упоминавшийся книжный рейтинг отражает ситуацию на рынке, с литературными пристрастиями «навигаторов» вы можете познакомиться, побывав, например, на сайте «Лучшая книга» по адресу **http://chart.df.ru/ book.htm** и там же высказать свое мнение на этот счет.

Напоследок отмечу вот что. Безусловно, для чтения книга вообще-то удобнее, чем экран монитора. Но существуют варианты, когда этот постулат не совсем верен. Вот лишь пара примеров. Допустим, вас интересует не вся книга, а лишь ее фрагмент для какой-нибудь курсовой работы или диссертации. В этом случае гораздо проще воспользоваться компьютеризованным текстом: нужный фрагмент будет найден автоматически, и необходимую цитату не придется перепечатывать. Или же вам срочно нужно ознакомиться с каким-то материалом, а времени на поездку в библиотеку уже нет или же необходимость возникла, когда библиотека уже закрылась. Не говоря уж о том, что далеко не всем повезло жить в Москве или другом крупном культурном центре. Сами понимаете, какие в далекой провинции библиотеки. Вы скажете, что там и с Интернетом неважно, но будете не совсем правы. Ибо библиотека — явление общественное и во многом от кого-то начальствующего зависит. А вот контакт с WWW зависит только от возможностей частного лица. Каковым и является «книжный червь». ДК





Игрок

Алексей Поликовский

I

Бородатый человек с длинными волосами, заплетёнными в косичку, сидит за двумя компьютерами, соединёнными через параллельные порты. Перед ним на одном из экранов — каталог со свежими, только что отловленными вирусами. Чуть опустив голову с высоким лбом и едва различимыми горизонтальными морщинками над переносицей, он быстро и спокойно рассматривает парад страшил. Пора начинать. «Вот этот, сволочь!» — говорит Евгений Касперский и щелчком мыши достаёт вирус из каталажки. Руки его в ту же секунду включаются, начинают стремительный полёт сразу по двум клавиатурам.

Это игра пианиста-виртуоза, исполняющего замысловатый этюд. Левая рука скользит по клавишам нежно и быстро, ведя мелодию, в то время как правая резко и дробно выдаёт ритм и вдруг подпрыгивает в эффектном жесте маэстро, сыгравшего труднейший пассаж. Строки и пласты программного кода скользят по экрану. Касперский не молчит — негромкий, иронический, самоуверенный речитатив сопровождает работу: «А, на самом деле это всё не сложно совсем! — легкомысленно бросает он. — Портит, гад, дэльки виндовые! Вот видите, диск жёсткий грохает по тринадцатым числам! Пам! Па-ра-рам-рарам!»

Я стою рядом с ним, гляжу на его руки и записываю реплики. «Какая гадость там понаписана!» — с хорошо акцентированным актёрским отвращением тянет он. «Вот погань! Ну какая погань!» — кажется, он сейчас плюнет в экран. «А, неправильный вирус!» — замечает он через секунду очень спокойно. «Довольно жирненький попался, гад! — это с юмористическим садизмом. — Вы будете смеяться, но он даже лечится! Сейчас залечим его в системной памяти…» — голос его становится лёгким, как в преддверии праздника. «Как бы его назвать? Ну, назовём его Хаммер!» — говорит он, следуя каким-то своим, непонятным для постороннего ассоциациям, свободно откидывается на спинку стула и глядит на меня с весёлым вызовом: «Вы заметили, за сколько времени я его сделал?» — «Минут за семь». — «Это я ещё долго провозился!» — с шиком пижона, только что выбившего в тире десять из десяти, говорит он.

Человек с обликом Касперского — борода, косичка, синяя рубашка, потёртые голубые джинсы, белые кроссовки — вполне мог бы играть на бас-гитаре в рок-группе, делающей музыку в духе Deep Purple в каком-нибудь из маленьких клубов в одном из подвалов Москвы. Ему свойственен ироничный артистизм, который всё время сквозит в его голосе, шутках и жестах. Это артистизм человека, осознающего себя скорее свободным художником, чем главой фирмы, годовой оборот которой составляет почти миллион долларов.

Свою личную принадлежность к миру бизнеса он отрицает. «Я не бизнесмен! Когда я слышу слово бизнес, я хватаюсь за пистолет!» — говорит он в своём обычном ироничном стиле (но предупреждает осмотрительно: «Это шутка!»). В Лаборатории Касперского собственного кабинета у Касперского нет («Как у Генри Форда, — объясняет он. — Генри Форд тоже всё время вдоль конвейера ходил»). Костюмы и галстуки он не переносит. «Я ненавижу костюмы! Можно понять, восемь лет в форме ходил!» — он с присвистом вскидывает руку к виску, с умышленно-идиотическим видом отдавая честь.

Живёт он — если иметь в виду распорядок дня — тоже вполне артистически. Встаёт, по его собственному выражению, «в среднем между восемью и одиннадцатью». На фирме бывает практически каждый день и часто задерживается до-

поздна, но иногда может позволить себе вдруг исчезнуть. Обычно это означает, что ему в руки попалась безумно интересная книжка, и он впал в читательский запой. «Тогда я могу сказать, что завтра на работу не пойду. И фьють!» — он присвистывает, как бы улетая из этой жизни в мир фантазий своего любимого писателя Толкиена. «Это называется... новый термин есть такой... въехать и потащиться. Со мной такое бывает».

«Щас я сигаретку возьму, и продолжим», — радостно-дружелюбно поглядывая на меня, говорит он.

Продолжение не всегда оказывается лёгким. Общаться в компании с Касперским легко, а брать интервью у него трудно. В обществе он острит, сияет и блистает, в серьёзном общении один на один как бы теряет блеск. Как актёру, ему нужно направленное на него внимание, публика, сцена.

Интервью он даёт иногда по два раза на дню и, подобно поп-звёздам, часто повторяет в общении с журналистами одни и те же фразы.

В нашем первом разговоре я чуть ли не четыре часа подряд бродил вокруг да около, пытаясь нащупать искомую точку, правильный разворот, нужный вопрос, точную деталь. Ничего не выходило.

Подробностей жизни, на которых строится рассказ, я никак не мог получить от него. Мы мучились. «Евгений, а в каком архиве работала ваша мама?» — «Ой, этого я не знаю...» — «Евгений, расскажите, какие книжки вы читали в детстве?» — «Ну, я очень много читал!» — «Нет, ну что *конкретно*?» — «Я очень много читал!» — «Хорошо, ну, тогда расскажите, а что было видно из окон вашей квартиры в Новороссийске?» — «А?» — не улавливает он. — «Понимаете, мне нужно жизнь из вас вытащить! — взрываюсь я. — Подробности! Ну, расскажите! Вот вам нравится Толкиен, почему?»

Мгновенье он с некоторым испугом смотрит на меня, затем из груди его вырывается стон отчаяния: «Ыых!»

«Да вы понимаете, я не могу сказать словами! — оправдываясь, объясняет он. — Нет у меня критического осмысления! Я потребитель, а не критик!»

Пауза. Он отбился. Я сижу и думаю, как же мне ещё говорить с ним. Он вздыхает с улыбкой, закуривает очередную сигарету (он курит Marlboro) и предлагает добродушно:

— Ладно, хорошо, давайте, пытайте дальше!

2

Детство Евгения Касперского прошло в Новороссийске, южном портовом и промышленном городе, в четырёхэтажном старом доме в центре (квартира Касперских — на втором этаже). Пляжи в городе запомнились ему как «очень средние». На той стороне бухты стояли цементные заводы, и иногда над городом дули цементные ветра. Потом семья (отец — инженер, мать архивный работник) переехала в Долгопрудный под Москвой. Он называет этот город «рабоче-крестьянским» и описывает жизнь в нём в трёх словах: «Драки, пьянь, шпана». Но его это минуло. «Я был в детстве достаточно спокойным ребёнком. Иногда у меня были весёлые выходки, ну, как у всех. Но на стенах я не писал. И лифты не царапал. Читать начал года в четыре, наверное, — смеясь, говорит он и на вопрос, что же именно он читал, выкрикивает, карикатурно выпучивая глаза: — Всё!» (Всё-таки некоторые подробности из него удаётся вытянуть. В седьмом классе он, например, уже читал «Москва — Петушки» Ерофеева.)

«Голова у человека маленькая, там чуть меньше килограмма мозгов. Туда вмещается не так много информации! У меня там вирусы ползают!»

Свой жизненный выбор Касперский сделал очень рано, чуть ли не в шестом классе. Мальчиком он любил читать иллюстрированный альманах «Эврика» и решать задачки. Математика уже в те годы была его главным жизненным интересом. О тринадцатилетнем подростке из Долгопрудного, с ранних лет жившем в мире алгебраических абстракций, нынешний Касперский говорит с лёгкой иронией: «Конченый человек уже был, конечно». «Если человек чего-то хочет добиться в этой жизни, то он должен учиться. Я понимал это абстрактно, но матушка моя понимала это конкретно, и поэтому в девятом классе меня пинками вытурили в физико-математический интернат».

«Я был разболтанным молодым человеком. Я был положительным. Но я был очень сильно разболтанным».

Этот «сильно разболтанный» молодой человек с большими способностями к математике, окончив физико-математический интернат, сделал неожиданный выбор — решил поступать в высшую школу КГБ. Выбор этот не следовал ни из традиций семьи, ни из её умонастроений. Семья, как говорит Касперский, «как всякая нормальная семья, всегда имела подпольную литературу». (Однако мальчика берегли и эту литературу от него прятали. «Красный террор» Мельгунова, книгу, которая многое ему объяснила, он прочитал уже в перестроечные времена.) Родственники со стороны матери, жители Тамбова, чья семейная история сохранила память об антоновском восстании 1921 года, отговаривали его: «Жень, не надо туда ходить. Это Комитет!» Но он всё равно пошёл. Приёмный тест состоял из семисот вопросов, на которые нужно было отвечать, не задумываясь, ибо время на ответы — ограничено. Касперский до сих пор не знает, на какие вопросы ответил правильно, на какие нет.

Причины, по которым он выбрал именно это учебное заведение, я долго не мог понять. Объяснения Касперского просты до наивности. Положительный разболтанный мальчик решил, что ему не хватает дисциплины, а в школе КГБ дисциплина обеспечена. «Там приходилось учиться очень жёстко, потому что над всеми висел дамоклов меч: если ты не сдал экзамены, три дня — и ты в армии. Там вкалывали все по полной программе. Высшая Школа меня научила работать. Там себя жалеть было немножко некогда», — объясняет он. Но почему, чёрт возьми, тогда не танковое училище, не школа моряков-подводников или сапёров? Там бы его тоже научили работать. «А математика!» — восклицает он таким тоном, как будто этот предмет в Советском Союзе изучить можно было только в школе тайной полиции. (Изучал он там криптографию, системы шифрования информации.)

Может быть, лишь однажды в наших беседах забрезжил для меня какой-то свет в этих сумерках. Это было в баре B. B. King на Самотёке, поздним вечером. Мы выпили уже по три литра пива каждый, что, конечно, сильно облегчало обсуждение щекотливых тем. И он вдруг вспомнил, как однажды во всём районе отключили свет, и «школа стояла на горе, вся чёрная, окружённая стенами, с высокой башней. И окна в башне были как глаза, которые наблюдают за округой!» — с внезапным воодушевлением рассказывал он. И чувствовался в этом рассказе ещё былой мальчишеский романтизм, было в нём ощущение замка демонических сил из какой-нибудь книги Дюма или, опять же, Толкиена...

— Ну, это вообще-то всё не шутка, — сказал я ему чуть позже. — Понимаете, ещё лет десять назад было невозможно, чтобы мы вместе с вами сидели за одним столом. Отношение к *этому* было...

— Я знаю, — перебил он меня так, как будто заранее знал все мои слова. — Потому что я сам к *этому* так же отношусь, — сказал он вдруг как-то очень легко, очень искренне.

3

На излёте советской эпохи математик, программист и лейтенант Касперский работал в месте, которое он называет Организация. Здесь осенью 1989 года его и застала первая вирусная эпидемия, разразившаяся в Советском Союзе. Вирусы «Каскад» и «Вена» начали своё шествие по стране — и довольно быстро доползли до компьютера Касперского. «Этот вирус я залечил, была такая программа в те времена — "Антикот", очень известная, автор Олег Котик, сейчас он, кажется, в русском отделении Novell работает. И мне стало интересно, что вирус из себя представляет. И когда я полез внутрь, оказалось, что это довольно забавно! Потом появился второй вирус, третий, и для них я написал уже собственную антивирусную программу, которая бегала по диску, искала заражённые файлы и лечила их. А когда их набралось десять, это стало у меня уже как хобби. То есть мне было просто интересно разбираться, что они делают, как их лечить, как их лечить так, чтобы программы оставались такими, какими они были, как их лечить в памяти и прочее...»

Программу свою Касперский практически не распространял — место работы этому препятствовало. «Я не должен был светиться, но тем не менее всё равно светиться приходилось. Потому что кому-то её всё-таки даёшь, и она то там, то сям выползает. Тогда софта было не так много, как сейчас, и то, что делал я, было заметно. А потом я взял и написал статью и её опубликовал, причём мне для этого пришлось кучу справок собирать о том, что статья не содержит секретности».

Вскоре он почувствовал, что рамки Организации ему мешают. «Мне нужно было расти как специалисту в той области, которая никак

«Касперский, сделай умное лицо!» — «Пробовал несколько раз, у меня ни разу не получилось!»

не связана с тем, чем занималась эта фирма. Около года я увольнялся. Это достаточно тяжело было. Отпускали по трём пунктам — либо комиссовать по состоянию здоровья, либо через трибунал, либо через аморалку. Самое сложное, но самое чистое было уйти по «несоответствию служебному положению». И он, лучший специалист по компьютерам, добился этого. «Вся фирма ржала просто: Касперского по несоответствию! Ха-ха-ха! В какую же сторону несоответствие?»

4

Когда Евгений Касперский, покинув секретное учреждение, сбросил опостылевшую ему военную форму, отрастил длинные волосы и пустился в свободное плавание, весь багаж его состоял из одной-единственной антивирусной программы, которая называлась «минус V» (минус вирус) и которую он сам сейчас характеризует, как «довольно убогую». Фирма «Ками» приютила его тогда скорее из соображений благотворительности и престижа, чем из материальных соображений. Денег Касперский со своей программой не приносил никаких. В то время, а также позже не только президенту «Ками» Алексею Ремизову, но и многим другим казалось, что в России софт денег приносить не может в принципе. «Странно, а ведь у них перед глазами всегда был пример человека, делающего на софте огромные деньги!» — говорит Касперский с интонацией, в которой смешаны насмешка, ирония и вызов.

Но тогда, в начале, до денег было ещё очень далеко. Дело начиналось с пустяков, с кустарщины. Жена Касперского, Наталья (теперь — Генеральный директор Лаборатории), три года сидевшая с маленькими детьми дома, готова была взяться за любую работу. В магазине фирмы «Ками» она, бывший инженер конструкторского бюро, где разрабатывались советские интегральные микросхемы, стояла за прилавком и продавала мышки. Потом начала продавать дискетки с антивирусной программой (дискетка на очередном витке инфляции стоила 10.000 рублей). Потом взяла да зарегистрировала программу во Всероссийском авторском обществе. («Зачем?» — не понял я. — «Ну, вот вы, например, решили украсть у Касперского его программу...» — начала объяснять деловая Наталья. — «Ну, спасибо!» — поблагодарил я.) Затем откуда-то возник энтузиаст, который взялся производить для дискеток красивые картонные коробки. Касперский и пара его друзей-разработчиков («Мы не фирма, мы команда», — говорит он) собственноручно клеили эти коробки и подавали в торговый зал...

Программа, которая была и остаётся единственной козырной картой Касперского в его жизненной игре, развивалась годами и имела множество версий и вариантов. Но сейчас, оглядываясь назад и вспоминая старые версии, можно сказать, что некоторые фамильные черты были свойственны разным версиям AVP с самого начала. Даже в старых версиях, выпущенных во времена, когда понятия о комфорте были вполне допотопными, программа предоставляла пользователю несколько настроек на выбор. Но это ещё не всё. Чудесным образом создание унаследовало черты создателя — в характере AVP, как и в характере Касперского, были и есть лёгкость и *понт*...

К собственному детищу он всегда относился с юмором. В ранних версиях антивирус, начиная проверку диска, заявлял, что сейчас произведёт «шмон», а в случае неполадок с памятью утверждал жалобно, что у него «крыша едет». Но всех этих непритязательных шуток стоило краткое словечко «Угу» — исполненное эпикурейской неги и глубокого фи-

«Сто грамм — не стоп-кран. Дернешь — не остановишься!» (Одна из присказок Касперского.)

лософского смысла многозначное русское восклицание, заменявшее в антивирусе Касперского стандартное «Ok»...

Эта разговаривавшая на уличном московском языке программа, шустро летавшая по жёсткому диску и уничтожавшая вирусы, сразу была признана главными ценителями софта в России — пиратами[1]. На пиратских дисках программа была издана сотни и тысячи раз. Это как бы знак качества. Касперский, любящий бравурно-ироничные разговоры о выпивке и женщинах («Вам не нравятся мои девочки?» — с одесским шиком осведомился он, когда я собрался покинуть новогоднюю вечеринку на его фирме) — утверждает, что видел AVP на диске, где были собраны только порнографические картинки. «Там программ вообще не было! Одна порнуха! И AVP! И реклама: "Самый крутой антивирус в природе!" Понимаете, это вот что значит: посмотрел — проверься!» — хохочет он, страшно довольный таким экзотическим поворотом событий...

5

В своей борьбе с вирусами Касперский не видит ничего героического или романтического. Представления о нём как о Рэмбо программирования, крушащем монстров и гадов налево и направо, вызывают у него ироничную ухмылку. Он ощущает себя не героем, а чем-то средним между органами правопорядка и ассенизации. «Вирусы пишут в основном тинэйджеры. Вирусы — это результат компьютерного хулиганства. А я — это что-то типа полицейский-золотарь». Интерес прессы к своей особе иногда кажется ему преувеличенным: «Слушайте, я дал сегодня два интервью, одно вам, другое "Московскому комсомольцу"... Ну, вот объясните мне, почему всем так интересен врач-венеролог?» Впрочем, кое-какие соображения на этот счёт у него имеются — он помнит, что в его родном портовом Новороссийске в светской иерархии венеролог всегда стоял выше первого секретаря горкома партии, сразу вслед за всесильным начальником порта...

Анализировать и обезвреживать новые вирусы представляется ему делом рутинным и часто скучным. Об этой части своей работы он говорит примерно так, как мог бы говорить высококлассный нейрохирург, которому волей судьбы приходится ежедневно по многу раз удалять аппендиксы. «Когда я смотрю на новый вирус, я подсознательно думаю о его авторе. 90% новых вирусов — это серость. Их очень много, — страдая, говорит он, — и они такие бестолковые...» — «Как бы вы определили их авторов?» — «Моральные уроды! Недоумки!»

Подлинный интерес возникает в узкой части спектра. «Десять процентов вирусов... может быть, даже пять... это сложные достаточно вирусы». Он использует эти сложные вирусы как собственных агентов на новых путях, как испытательные зонды в операционных системах. «Операционных систем много, и возможностей у них тоже много. Самому залезть внутрь времени не хватает. Это делают за меня авторы вирусов. Они пишут вирусы, я смотрю код, я разбираю, что делает этот код, и одновременно узнаю что-то новое про компьютер, про то, как он работает». Но и авторам этих сложных вредоносных программ он отказывает в подлинном интеллекте и развитии.

«Это всего лишь переростки, которым по тридцать лет, а интеллект у них остался на уровне тех, которым пятнадцать,— говорит он с презрительной небрежностью. — Есть документальные подтверждения тому. Двадцать шесть лет было человеку по имени Black Barron в Англии. Он писал вирусы и рассылал их по станциям BBS. Началась эпидемия. Его поймали, арестовали, — Касперский делает точно выдержанную юмористическую паузу, — велели паспорт показать. Вот. И в интервью, которые с ним были... видно, что у человека психика затормозилась на уровне шестнадцати лет. То есть половое созревание у автора вируса завершилось успешно, а голова... голова лучше не стала».

6

Лаборатория Касперского находится на четырнадцатом этаже небоскрёба на севере Москвы. На двери табличка «Casper and his friends», на стенах развешены карикатуры (на одной из них хохочущий Касперский с головой, похожей на грушу). Эти две комнаты на московской верхотуре напоминают остров, приподнятый над обыкновенной жизнью. Внизу, в городе, по заснеженной улице Героев Панфиловцев, погромыхивая, ползут трамваи, у метро клубится толпа. Здесь, наверху, тихо гудят системные блоки и мерцают дисплеи...

Вся жизнь Касперского происходит на этом острове, густо уставленном компьютерами, в которых заточены пленённые вирусы. Круг его постоянного общения — человек двадцать, большая часть из которых, опять же, связана с компьютерами и вирусами. Это постоянное, упорное, многолетнее, часто — по двенадцать часов в сутки — общение с программными кодами, безусловно, на-

[1] Пиратов Касперский весьма ценит и считает их своими бесплатными рекламными агентами; в случае, если кого-нибудь из них привлекут к ответственности за нелегальное распространение AVP, он готов защищать их в суде.

ложило отпечаток на механизмы его мысли. Сам он прекрасно знает о том, что в умственном смысле давно превратился в некий гибрид человека и ЭВМ, в кентавра с телом мужчины и мозгом вычислительного устройства. «Голова у человека маленькая, там чуть меньше килограмма мозгов. Туда вмещается не так много информации. У меня там хранится практически вся информация по вирусам, которые существуют. У меня там вирусы ползают!» — так описывает он происходящее в собственной черепной коробке.

«Если серьёзно долго работать с компьютерами, то начинается копирование поведения. Оно заключается в том, что мышление становится двоичным. Есть "да", есть "нет", а среднего не дано. Когда я попадаю за пределы своей компании, то начинаю замечать, что я немножко подругому, не так, как все люди, понимаю обычные бытовые моменты. Первый раз я это заметил, когда учился в автошколе и ходил на лекции. Некоторые вещи, которые говорил лектор, все воспринимали нормально, а для меня они были ненормальными. Я сразу начинал строить контрпримеры, загонять ситуацию в крайние области. Понимаете, когда мне говорят о каком-то событии, я как математик и программист сразу же стараюсь его отладить. Для этого я должен смоделировать его в крайних точках. Допустим, что будет, если машина поедет на крыше задом наперёд? Ну!» — он разражается весёлым смехом человека, имеющего хороший вкус к жизни.

7

Первое предложение «продаться» поступило Касперскому в 1994 году. Затем были новые и новые, так что сегодня он с полным основанием может сказать, что его пытались купить все основные игроки этого рынка: Dr. Solomon, McAfee, Symantec... На все предложения этого рода он отвечал отказом, хотя деньги ему предлагали немалые (одно из предложений предусматривало зарплату в 270 тысяч долларов в год).

Причину, по которой он отказывался раз за разом, понять трудно, если искать в поведении весёлого программиста глубокие мотивы и тайные планы. Но ничего этого, кажется, не было. *Он просто не хотел.* Это элементарное объяснение настолько удивляет меня, что я продолжаю искать иные, более серьёзные мотивации. Нет, ну почему же не хотел? Ему же предлагали всё, что угодно, — переехать в Америку одному, без команды, переехать с командой. Что в этих предложениях его не устраивало? «Там дядя будет заставлять меня каждый день ходить на работу и носить костюм и галстук!» — жалуется он. — «Да бросьте! Никто не будет вас заставлять носить костюм!» — раздражаюсь я. — «Ну, всё равно! Программа тогда будет не моя, а их! А я должен буду раствориться в их фирме! Должен буду делать то, что дядя хочет!» Этот мифический заграничный дядя, кажется, внушает ему ужас…

Помимо этого, ему просто не нравится жизнь за границей, особенно в Америке (Наталье — тоже). Американские стейки, по мнению Касперского, сильно уступают европейским, например британским. Возможно, с качеством тамошних стейков он бы смирился, но есть и другие обстоятельства. «Это страна перекошенная какая-то! — объясняет Наталья. — Состоит из групп эмигрантов. Общего менталитета нет. Куда ни придёшь, все спрашивают: "Как вам наш дом?" — Ну, дом, — говорит она с сухим сарказмом. — Маленький какой-то. — "Как вам наш газон?" — Ну, травка... Отсутствие культуры давит на наш светлый ум», — заключает она свой краткий страноведческий анализ с совершенно серьёзным лицом. Ирония от этого становится ещё очевиднее, ещё жёстче.

Но сухой антиамериканский сарказм жены не устраивает Касперского. Он вступает в разговор — пылкий, как огнемёт. Его сага о кошмарах Америки просто ужасна. «Дороги там есть отвратительные! Качество Московской окружной выше! Грязь там есть хуже московской! Машины ездят такие, каких на улицах Москвы не увидишь! Колымаги! Отели есть тоже ужасные! Вот мы один раз остановились в Файермонт-отеле: так там металлические решетки толщиной с руку! — демонстрируя, он протягивает руку. — А по коридорам такие рожи ходят... Когда я посмотрел и понял, что мне придётся ходить с этими людьми в один сортир... — до упора раскручивает он свой юмористический антиамериканский фильм ужасов. — Мы сбежали! И переехали жить в дом нашего друга иранца Фаршида...»

В доме восточного человека Фаршида русские путешественники решили перевести дух и попить чайку. Наталья, включив в розетку зелёный электрический чайник, вскоре забыла о нём. Чайник выкипел и сгорел. Чета Касперских тут же понеслась в супермаркет покупать новый. Вернувшись домой, Евгений и Наталья обнаружили, что у их друга на одном из подоконников уже стоят три сожжённых зелёных чайника. Дело в том, что друзья весёлого Фаршида периодически пережигали ему чайники. И тогда ве-

«Я ненавижу костюмы! Можно понять, восемь лет в форме ходил!»

сёлый иранец набивал их землёй и выращивал в них цветы.

8

Продержавшись безденежные годы, не польстившись на золотые горы, которыми манили богатые дяди из-за рубежа, оттачивая год за годом свою программу, заключив стратегический союз с финской компанией Data Fellows, Касперский сегодня обрёл прочное положение на мировой арене. Сегодня он *игрок* — один из немногих в большой всемирной игре. Практически во всех тестированиях его антивирус всегда входит в тройку лучших.

Компании, производящие солидные антивирусы, в мире наперечёт. Их, может быть, десяток, не больше. «Я думаю, что новый антивирусный бизнес сейчас практически невозможен. Потому что, чтобы написать с нуля антивирусную программу, которая сможет противостоять одиннадцати тысячам вирусов… — он усмехается усмешкой знатока, который знает больше, чем говорит, — их все надо проанализировать, разобрать. Это работа года на три, даже для коллектива. Разработать метод, алгоритмы и всё прочее... Я считаю, что новой фирме сегодня войти в антивирусный бизнес можно только одним способом — купив какую-нибудь чужую разработку. Самостоятельно сейчас выйти на рынок уже нельзя».

Других игроков этой всемирной

игры Касперский оценивает по двум категориям — рыночным показателям и качеству продукта. Это — вещи разные. Он понимает, что для гигантов типа Symantec по рыночным показателям он не конкурент: «У нас разница в продажах в тысячу раз». (Хотя, как говорит Наталья, ссылаясь на агентурные данные, в России Лаборатория Касперского по продажам уже обошла Symantec.) Что касается качества продукта, то «лидеров бизнеса я к серьёзным техническим соперникам не отношу», — говорит Касперский.

Когда речь заходит о качестве AVP и конкурирующих с ней про-

«Кто пишет вирусы?» — «Моральные уроды! Недоумки!»

грамм — тут интонации его меняются. В его голосе, когда он сидит передо мной в свободной позе, закинув нога на ногу, с дымящейся сигаретой в руке, появляются нотки чемпиона. Израильская фирма Eliashim? «Ну, я Eliashim не воспринимаю как серьёзный антивирус. Сам антивирус у них очень слабый. Ловит плохо». McAfee? «Я не считаю, что там серьёзные дела... Они сейчас купили, конечно, новую разработку. Но там покупка одноразовая. Дальше они развивать её будут сами. Я не верю, — со смехом говорит он, — что они справятся с этой задачей». Ну, тогда, может быть, Norton? «Абсолютно нет! Судя по всему, там нет ни одного специалиста. Ну действительно, человека, которого можно было бы назвать специалистом, там нет!»

«Наиболее продаваемые антивирусы совсем не являются наиболее качественными. Реклама, маркетинг исключительно», — заключает он.

«Однако кого же вы всё-таки считаете равным себе, в смысле...», — начинаю я, но он перебивает, уже поняв смысл вопроса: «Доктор Соломон. Сильная программа, на одном уровне с AVP... Сам Доктор уже перестал заниматься этими делами, нанял молодых толковых программистов, причём у него несколько русских работают. Почему сильная разработка у Соломона? — риторически спрашивает себя Касперский. — А у него русских много! — объясняет он и смеётся радостно своему умозаключению. — С ними очень тяжело бороться!»

9

Три источника вирусной опасности видит Касперский сегодня для каждого, кто пользуется компьютером. Первую опасность он определяет как «Internet и Microsoft Word». «Макровирусы по сетям гуляют уже давно и упорно», — поясняет он. Вторая опасность — то, что он несколько парадоксально называет «многопользовательские персональные ПК». «Крошка сын пришёл домой…» — говорит он, имея в виду ситуацию, когда сын приносит из школы домой дискетки с немудрёными игрушками и вставляет их в дисковод домашнего компьютера. Отец, служащий в банке или в фирме, вечерами тоже работает на этом компьютере. Он, в свою очередь, переносит заражённые файлы на свой рабочий компью-

тер, включённый в локальную сеть, и таким образом начинает вирусную эпидемию. Третья типичная ситуация — «китайские и болгарские "сидюки"». С этим всё понятно.

Касперский, говорящий о вирусах, вовсе не похож на создателя лекарства, заинтересованного в людском страхе перед болезнью. Он не драматизирует. «Чаще всего от вирусов не случается прямых убытков. Прямые убытки — это когда вирус ждёт свою тринадцатую пятницу или восьмое марта и в этот день сносит всё, что есть на диске. Такой ущерб бывает, но это меньшая часть проблем. Большая часть проблем связана с тем, что вирусы оказываются несовместимыми с установленным программным обеспечением, например с Windows 95. В прошлом году был очень широко распространён вирус «Джанки». Под Windows 95 он просто вешает систему. Пожалуйста, это косвенный убыток, и это довольно-таки распространенный случай. Вы запустили заражённую программу, она ничего не успела напортить, но система не работает. Вы перезагружаете, она не грузится, вы переинсталлируете, а толку нет, потому что вирус там остался, и он — бам! — Касперский делает лёгкий жест рукой, как будто подбрасывает в воздух целлулоидный шарик, — опять всё повисло. Юзер кричит «Ай!» и бежит в сервис. Сервис смотрит и ничего не понимает. Они начинают о чём-то догадываться, когда им приносят третий такой компьютер... Тогда приходит время поработать нам», — с лёгким наигрышем, с весёлым предвкушением артиста перед сценой говорит он.

IO

«Жизнь — это удовольствие!» — вот жизненный лозунг Касперского, элегантно соединяющего в себе черты виртуозного программиста-аналитика и весёлого московского шалопая. Речь его легка и энергична, шутки часто грубоваты. «Я уже столько раз закуривал, что у меня сейчас никотин из задницы пойдёт!» — говорит он, например, фотографу Сергею Цулимову, поставившему себе целью сфотографировать Касперского именно в ту секунду, когда он прикуривает очередную сигарету.

Жизнь нравится ему во всех своих многочисленных приятных проявлениях — от бега на лыжах до игры в преферанс на пляже. Победив очередную порцию вирусов, он любит вечерком попить красное шотландское пиво и поесть стейки с кровью. Напыщенные рестораны с вышколенными официантами действуют ему на нервы, он предпочитает демократичные накуренные бары и клубы, где играет музыка.

В некотором роде, вся жизнь этого эпикурейца, ценителя женщин, любителя пива, стейков и коктейля B-52[2], — театр, замешенный на легендах. Вот одна из них: Касперский является владельцем уникального автомобиля Volvo, не способного ездить, ибо не имеет колёс, но зато оснащённого прекрасной аудиоаппаратурой. Это как бы индивидуальный музыкальный салон победителя вирусов, его личная пещера, куда он удаляется с бутылкой пива и пачкой сигарет, чтобы под звуки хорошего рока уютно обдумывать стратегию и тактику борьбы с вирусами...

Актёрский, артистический, ироничный и легкомысленный стиль общения с внешним миром, свойственный Касперскому, обретает высшее совершенство, когда рядом с ним оказывается его жена Наталья. Их перебранки и пикировки — цирковой номер, фехтование на шпагах, каждый удар которых вызывает искру. «Касперский, сделай умное лицо!» — требует она, видя, что фотограф нацелил свой фотоаппарат. — «Пробовал несколько раз, у меня ни разу не получилось!» — мгновенно парирует он. «Евгений, какая самая большая неудача в вашей жизни?» — спрашиваю я, вмешиваясь в этот разговор для двоих. Он картинно задумывается, закатывает глаза к потолку, долго держит паузу с хитрым и комичным выражением лица и наконец бросает с наигранным мужеством: «Это когда я женился...» — «Касперский, тебе пора понизить зарплату!» — не поднимая светловолосой головы от бумаг, реагирует Наталья.

Он улыбается и кивает в её сторону с юмористически-жалобным выражением лица. Со смесью иронии и уважения он называет её иногда «жена моя Наталья Ивановна». В её присутствии у него как будто увеличивается количество адреналина в крови, и он шутит, шутит, шутит. Что касается её, то в этой деловой, собранной и сухой в общении женщине иногда вдруг появляется какая-то усталая нежность, так, как будто Касперский — её избалованное, капризное, доставляющее массу хлопот любимое дитя. Высказывая в такие моменты полное, лунатическое безразличие к тому, как всё это выглядит со стороны, она подходит к нему и одним ловким движением руки распускает его косичку. Волосы волной падают ему на плечи. Таким он ей нравится. «Раньше я любила заплетать эту косичку», — тихо, как бы самой себе, говорит она. ДК

[2] Касперский настоял, чтобы наш вечер в баре B.B.King закончился именно этими коктейлями. Рецепт их прост: ликёр и водка. Официант поджигает водку, и она горит призрачным голубым огнём. Касперский участвовал в поджоге бомбардировщика, водя зажигалкой вокруг стаканчиков — и утверждал при этом, что B-52 весьма способствует протрезвлению. Не знаю, не заметил.

Лучшие словари на CD-ROM

МультиЛекс™

ЯЗЫКИ МИРА

Новый итальянско-русский словарь
Г.Ф.Зорько и др.
М., «Русский язык», 1995.

Испанско-русский словарь современного употребления
А.В.Садикова, Б.П. Нарумова.
М.,«Русский язык», 1996.

Новый французско-русский и русско-французский словарь
О.В.Раевской.
М., «Русский язык», 1996.

Немецко-русский и русско-немецкий словарь
Э.Л. Рымашевской.

Новый Большой англо-русский словарь под ред. Ю.Д. Апресяна, Э.М. Медниковой.
М., «Русский язык», 1993.
Плюс пять специальных словарей.

Посетите нас на КОМТЕКе!
Павильон Форум, стенд №7333.
При предъявлении этой рекламы - специальная скидка!

Сделано в России

МедиаЛингва

ЗАО "МедиаЛингва"
115446, г. Москва, Коломенский пр.,1а
Тел.: (095) 115-97-52
Факс:(095) 115-97-75
E-mail: info@medialingua.texnopark.com
Интернет: http://www.medialingua.ru

Где купить:

Дом Книги на Арбате
ул. Новый Арбат
м.Арбатская/Смоленская/...
2 этаж, секция фирмы КомпьюЛинк

Магазин Академкнига
ул.Тверская
м.Тверская/Чеховская
/Пушкинская

Магазин Библио-Глобус
ул.Мясницкая, 6
м.Лубянка
2 этаж, секция фирмы КомпьюЛинк

Дистрибуция:
Компания ИСТ
115446, Москва, Коломенский пр-д, 1а
Тел.: (095) 115-97-96
Факс:(095) 114-76-40
E-mail: sales@ist.ru
Интернет: http://www.ist.ru

О руках и сундуках

Алексей Сомов

Наши предки не любили спешить. Они медленно ходили, степенно разговаривали, размеренно ели, вдумчиво трудились. С тех пор многое изменилось, и темп современной жизни не позволяет людям, особенно обитателям крупных городов, жить, что называется, с чувством, с толком, с расстановкой. Сегодня все мы живем и работаем в сумасшедшем ритме, который учит нас дорожить каждой минутой. Особенно это касается работы на компьютере, эффективность которой зависит от умения свести к минимуму лишние телодвижения и организовать пространство вокруг себя таким образом, чтобы труд не утомлял, а приносил удовольствие. Для создания оптимального рабочего микроклимата человечество навыдумывало кучу полезных приспособлений, о которых и пойдет речь.

О руках

Согласитесь, при всех своих неоспоримых достоинствах компьютер — штука весьма громоздкая, а места на рабочем столе (даже если вы очень большой начальник, и стол у вас — соответствующий) не так уж и много. И пока головастые японцы еще не додумались до компьютера размером, скажем, со спичечный коробок, есть только один способ разгрузить ваш многострадальный стол — убрать с него все лишнее, и в первую очередь компьютер. Конечно, не совсем убрать, а просто расположить его так, чтобы был всегда под рукой, но совершенно не занимал места.

— Как это? — резонно удивитесь вы. — Неужели в продаже появились компьютеры на воздушной подушке?

Нет, все гораздо проще, ведь на свете существует масса различных подставок для всех основных компьютерных составляющих: системного блока, монитора и клавиатуры. С их помощью на крепящейся к столу или стене подставке, обладающей несколькими степенями свободы, вы сможете разместить монитор, а клавиатуру на выдвижной панели и системный блок на снабженной колесиками платформе — спрятать под столом. При этом подобные приспособления в процессе общения с компьютером всегда позволят вам найти самое комфортное положение, вместо того чтобы проводить рабочее время в ожидании неминуемой встречи со сколиозом.

Кроме того, существенно облегчить жизнь всем тем, кто коротает рабочий день за столом, могут и другие подставки, которые у нас называют держателями, или, на иностранный манер, холдерами (от английского hold — держать). Так вот, если монитор уже занял место на удобной подставке, системный блок и клавиатура оказались под столом, а вам все еще не хватает пространства — не задумываясь, покупайте эти самые холдеры. Тем более, что сейчас на рынке есть держатели для всего, что только можно держать.

В результате ваше рабочее место освободится от телефона, «парящего» рядом с помощью специальной подставки, и россыпей деловых бумаг, аккуратно разложенных на краю стола по пластиковым полочкам, количество которых при необходимости можно наращивать до тех пор, пока верхняя не достигнет потолка.

Кстати, о бумагах. Любой, кто хоть раз пытался с листа набрать текст на пишущей машинке или компьютере, знает, как сложно каждый раз отыскивать взглядом нужное место, и каких трудов стоит собрать рассыпавшуюся из-за неловкого движения стопку листов. Чтобы этого впредь не случалось, стоит воспользоваться специальным холдером или, как его еще называют, пюпитром. С концертным «тезкой» его роднит то, что он всегда будет находиться у вас перед глазами. Крепится же такой держатель на любую поверхность, будь то стена, стол или бок монитора. А главное, у него есть передвижная линейка, благодаря которой можно легко найти в тексте потерянную строку. И уж совсем до слез умиления может довести любую секретаршу специальная мягкая подкладка под клавиатуру, на которую во время печатания чего-нибудь очень длительного и утомительного можно положить основания кистей рук. Как говорится, все во имя человека, все для блага человека.

Конечно, кому-то все эти приспособления могут показаться излишествами, которые только мешают работать. Дескать, жили мы без ваших холдеров и дольше проживем. А то расставишь по подставкам и по полочкам телефоны с мониторами, так потом до них и не дотянешься. И потом, скажет скептик, уверенный, что лучшим мерилом любой работы является усталость, почему эта часть статьи называется «О руках»?

А потому, что те офисные аксессуары, о которых мы рассказали, придуманы как раз для того, чтобы работа приносила удовольствие, и чтобы все необходимое всегда было у вас под рукой, но в то же время без нужды под руку не попадалось. Тем более, что результаты исследований показывают: в комфортабельной обстановке производительность любого «бумажного» труда вырастает почти на 30%. Пусть скептики сами делают выводы.

О сундуках

Теперь еще раз ненадолго заглянем в прошлое и вспомним времена, когда наши предки запирали свои ценности во всевозможных шкатулках, ларях, сундуках и бегали по ночам в подвалы проверять их неприкосновенность. Много воды утекло с тех пор, и сегодня самой большой драгоценностью, без сомнения, стала информация. Как же ее хранить, чтобы не растерять и вовремя воспользоваться? Для этого и существуют специальные боксы для дискет и компакт-дисков. Ах, сколько неприятностей, связанных с потерей и порчей, к слову сказать, весьма нежных, носителей информации можно было избежать, если бы в каждом доме и офисе были эти в общем-то незатейливые пластиковые коробочки.

Сегодня различных модификаций боксов для хранения дискет и компактов существует великое множество. Они отличаются по дизайну, цвету, вместительности (от 1 до 90), но все выполняют одну функцию: защищают информацию от всяких неприятных случайностей, излишнего любопытства (те, что снабжены замками) и вашей собственной рассеянности. Некоторые из них предназначены для рабочего стола (есть и такие, которые крепятся на стену), другие — для транспортировки носителей. Попадаются даже забавные подарочные варианты, выполненные в форме миниатюрного компьютерного монитора.

В идеале человеку, постоянно имеющему дело с большими объемами компьютерной информации, которую нужно то архивировать, то куда-то передавать, имеет смысл обзавестись сразу несколькими моделями боксов. Если же такое удовольствие кажется слишком накладным, можно начать с малого, постепенно пополняя свою «коробочную армию». В одном не приходится сомневаться: единожды убедившись в преимуществах, которые дают удобные пластиковые контейнеры, ни один пользователь не захочет, чтобы его дискеты и компакт-диски вновь оказались «бездомными».

Недаром же наши предки были так неравнодушны к сундукам.

P.S. Кстати, переносной бокс для компакт-дисков не помешает и меломанам, не желающим расставаться с любимой музыкой. ДК

Top 10

Рейтинг розничных продаж дисков CD-ROM в марте 1998

В ДОМЕ КНИГИ НА НОВОМ АРБАТЕ
по данным Торгового дома «КомпьюЛинк», тел. (095) 931-92-69

ТМ	ПМ	Название диска *Изготовитель*
1	5	Гэг. Отвязное приключение *Auric Vision*
2	7	TriplePlayPlus! Английский в три приема *КомпьюЛинк/SLS*
3	3	Розовая Пантера. Право на риск *Новый Диск/Wanderlust*
4	4	Братья Пилоты. По следам полосатого слона *1С/Gamos*
5	2	Parkan. Хроника империи *Никита*
6	6	Wing Commander. Prophecy *Electronic Arts*
7	–	Кухни мира 98 *КомпьюЛинк/МедиаАрт*
8	1	Английский. Путь к совершенству *КомпьюЛинк/SLS*
9	–	Linux 6CD Set *Walnut Creek CDROM*
10	–	Энциклопедия Российского права *АРБТ*

НА МАРОСЕЙКЕ
по данным фирмы ElectroTECH Multimedia, тел. (095) 921-77-77

ТМ	ПМ	Название диска *Изготовитель*
1	–	Брокгауз и Ефрон. Биографии. Россия *ElectroTECH Multimedia*
2	2	Гэг. Отвязное приключение *Auric Vision*
3	4	Wing Commander: Prophecy *Electronic Arts*
4	1	Age of Empires *Microsoft*
5	–	Астрология *Media Art*
6	9	Ultima Online *Electronic Arts/Origin*
7	–	Total Annihilation *GT*
8	–	English Gold *Мультимедиа Технологии*
9	–	Владимир Высоцкий. 60-е *Коминфо/Артинфо*
10	–	Су-27 Фланкер 1.5 *Азия*

НА МИТИНСКОМ РАДИОРЫНКЕ
по данным компании «Новый Диск», тел. (095) 932-61-78

ТМ	ПМ	Название диска *Изготовитель*
1	1	Гэг. Отвязное приключение *Auric Vision*
2	2	Алиса. Быль да сказки *Коминфо*
3	5	Интерьер квартиры *ИнфоАрт*
4	7	Полупроводниковые приборы. Справочник *ЛазерАрт*
5	3	Parkan. Хроника империи *Никита*
6	–	Последний герой. Виктор Цой и группа «Кино» *Коминфо/Артинфо*
7	–	Противостояние. Военная хроника *Дока*
8	–	Загородный дом *ИнфоАрт*
9	–	3000 игр. Энциклопедия *Акелла*
10	9	Розовая Пантера. Право на риск *Новый Диск/Wanderlust*

В МАГАЗИНАХ КОМПАНИИ «БЕЛЫЙ ВЕТЕР — DVM»
по данным компании «Белый ветер — DVM», тел. (095) 928-73-92

ТМ	ПМ	Название диска *Изготовитель*
1	1	Wing Commander. Prophecy *Electronic Arts*
2	4	Parkan. Хроника империи *Никита*
3	2	Эйс Вентура *Амбер/7th Level*
4	9	Автокурсы. Правила дорожного движения 3.0+ *Образ/Эльф*
5	8	Москва и Подмосковье. Электронные карты *ИНГИТ*
6	5	Большая энциклопедия Кирилла и Мефодия *КиМ*
7	3	Братья Пилоты. По следам полосатого слона *1С/Gamos*
8	6	Оксфордская детская энциклопедия науки *ИДДК*
9	–	Розовая Пантера. Право на риск *Новый Диск/Wanderlust*
10	–	Гэг. Отвязное приключение *Auric Vision*

НА ГОРБУШКЕ
по данным фирмы «Компания Амбер», тел. (095) 273-85-87

ТМ	ПМ	Название диска *Изготовитель*
1		Загородный дом *ИнфоАрт*
2		Москва и Подмосковье. Электронные карты *ИНГИТ*
3		Акселератор *Амбер*
4		Эротические игрушки *Акелла*
5		Гэг. Отвязное приключение *Auric Vision*
6		Эйс Вентура *Амбер*
7		Энциклопедия Российского права *АРБТ*
8		Алиса. Быль да сказки *Коминфо*
9		Автокурсы. Правила дорожного движения 4.0 *Образ*
10		Международный чемпионат Ралли *Дока*

В РОСТОВЕ-НА-ДОНУ
по данным салона «Лавка Гэндальфа», тел. (8632) 64-01-77

ТМ	ПМ	Название диска *Изготовитель*
1	2	Гэг. Отвязное приключение *Auric Vision*
2	1	Parkan. Хроника империи *Никита*
3	–	Wing Commander. Prophecy *Electronic Arts*
4	5	Владимир Высоцкий. 60-е *Коминфо/Артинфо*
5	3	Братья Пилоты. По следам полосатого слона *1С/Gamos*
6	4	Большая энциклопедия Кирилла и Мефодия *КиМ*
7	–	Противостояние. Военная хроника *Дока*
8	–	Improve Yourself. Преобрази себя *Trans-Ameritech/Союз*
9	–	Интерьер квартиры *ИнфоАрт*
10	8	Алиса. Быль да сказки *Коминфо*

В МАГАЗИНАХ-ПАРТНЕРАХ КОМПАНИИ «НОВЫЙ ДИСК»
по данным компании «Новый Диск», тел. (095) 932-61-78

ТМ	ПМ	Название диска *Изготовитель*
1		Гэг. Отвязное приключение *Auric Vision*
2		Розовая Пантера. Право на риск *Новый Диск/Wanderlust*
3		Parkan. Хроника империи *Никита*
4		Братья Пилоты. По следам полосатого слона *1С/Gamos*
5		Эротические игрушки *Акелла*
6		Москва и Подмосковье. Электронные карты *ИНГИТ*
7		Адрес. Москва *Евроадрес*
8		Алиса. Быль да сказки *Коминфо*
9		Противостояние. Военная хроника *Дока*
10		Эйс Вентура *Амбер/7th Level*

В НОВОСИБИРСКЕ
по данным магазина «Салон F1», тел. (3832) 25-19-44

ТМ	ПМ	Название диска *Изготовитель*
1	–	Гэг. Отвязное приключение *Auric Vision*
2	1	Братья Пилоты. По следам полосатого слона *1С/Gamos*
3	2	Parkan. Хроника империи *Никита*
4	5	English Platinum *Мультимедиа Технологии/Все для ПК*
5	–	Wing Commander. Prophecy *Electronic Arts*
6	7	Оксфордская детская энциклопедия науки *ИДДК*
7	4	TriplePlayPlus! Английский в три приема *КомпьюЛинк/ISUS*
8	–	Русский язык. Электронный репетитор *Зареалье*
9	–	Z.A.R. *Auric Vision*
10	3	Большая энциклопедия Кирилла и Мефодия *КиМ*

В МАГАЗИНАХ АССОЦИАЦИИ «1С:МУЛЬТИМЕДИА»
по данным фирмы «1С», тел. (095) 737-92-57

ТМ	ПМ	Название диска *Изготовитель*
1	1	Братья Пилоты. По следам полосатого слона *1С/Gamos*
2	6	Гэг. Отвязное приключение *Auric Vision*
3	3	Репетитор. Химия *1С*
4	2	Parkan. Хроника империи *Никита*
5	7	Агата Кристи. Виртуальный концерт *1С/Компакт Бук*
6	–	Последний герой. Виктор Цой и группа «Кино» *Moroz Records*
7	10	Репетитор. Физика *1С*
8	–	Розовая Пантера. Право на риск *Новый Диск/Wanderlust*
9	–	English Platinum *Мультимедиа Технологии/Все для ПК*
10	–	Автокурсы. Правила дорожного движения. 4.0 *Образ*

В САНКТ-ПЕТЕРБУРГЕ
по данным компании Lite PRO, тел. (812) 311-83-12

ТМ	ПМ	Название диска *Изготовитель*
1	1	Гэг. Отвязное приключение *Auric Vision*
2	9	Карты Санкт-Петербурга и области *ИНГИТ*
3	2	Parkan. Хроника империи *Никита*
4	3	Братья Пилоты. По следам полосатого слона *1С/Gamos*
5	7	Wing Commander. Prophecy *Electronic Arts*
6	–	Розовая Пантера. Право на риск *Новый Диск/Wanderlust*
7	10	Английский для общения II. Курс Игнатовой *Диск-Т*
8	–	TriplePlayPlus! Английский в три приема *КомпьюЛинк/SLS*
9	6	Владимир Высоцкий. 60-е *Коминфо/Артинфо*
10	8	Эрмитаж *Интерсофт*

В ЕКАТЕРИНБУРГЕ
по данным ТВЦ «CDV», тел. (3432) 74-27-82

ТМ	ПМ	Название диска *Изготовитель*
1	5	Гэг. Отвязное приключение *Auric Vision*
2	–	Владимир Высоцкий. 60-е *Коминфо/Артинфо*
3	2	Братья Пилоты. По следам полосатого слона *1С/Gamos*
4	1	Parkan. Хроника империи *Никита*
5	3	Розовая Пантера. Право на риск *Новый Диск/Wanderlust*
6	–	Курс математики 98 *КомпьюЛинк*
7	–	Nautilus Pompilius. Погружение *Коминфо*
8	–	Алиса. Быль да сказки *Коминфо*
9	–	TriplePlayPlus! Английский в три приема *КомпьюЛинк/ISUS*
10	–	Эротические игрушки *Акелла*

В САМАРЕ
по данным мультимедиа-магазина «Три_С» в ТЦ «Колизей», тел. (8462) 16-07-65

ТМ	ПМ	Название диска *Изготовитель*
1	1	Розовая Пантера. Право на риск *Новый Диск/Wanderlust*
2	7	Гэг. Отвязное приключение *Auric Vision*
3	3	Эйс Вентура *Амбер/7th Level*
4	4	Международный чемпионат Ралли *Дока*
5	2	Братья Пилоты. По следам полосатого слона *1С/Gamos*
6	10	Parkan. Хроника империи *Никита*
7	–	Большая энциклопедия Кирилла и Мефодия *КиМ*
8	–	Энциклопедия персонального компьютера Кирилла и Мефодия *КиМ*
9	–	Алиса. Быль да сказки *Коминфо*
10	–	Английский. Путь к совершенству *КомпьюЛинк/SLS*

ТМ – текущий месяц; ПМ – прошлый месяц

Top 100

журнала ДОМАШНИЙ КОМПЬЮТЕР

ДОМАШНИЙ КОМПЬЮТЕР
Top 100
Апрель 1998

тм	пм	Название диска *Изготовитель*	м
1	2	**Братья Пилоты. По следам полосатого слона** *1C/Gamos*	7
2	6	**Гэг. Отвязное приключение** *Auric Vision*	4
3	1	**Parkan. Хроника империи** *Никита*	7
4	8	**TriplePlayPlus! Английский в три приема** *КомпьюЛинк/SLS*	7
5	–	**3000 игр. Энциклопедия** *Акелла*	1
6	7	**Розовая Пантера: Право на риск** *Новый Диск/Wanderlust*	3
7	26	**Энциклопедия Российского права** *АРБТ*	6
8	19	**Wing Commander: Prophecy** *Electronic Arts*	4
9	21	**Международный чемпионат Ралли** *Дока*	5
10	4	**Владимир Высоцкий. 60-е** *Коминфо, Артинфо*	2
11	69	**TOEFL. Тест на знание английского языка** *Саломон*	5
12	24	**Противостояние. Военная хроника** *Дока*	4
13	–	**Improve Yourself. Преобрази себя** *Trans-Ameritech/Союз*	6
14	5	**Алиса. Быль да сказки** *Коминфо*	2
15	3	**Большая энциклопедия Кирилла и Мефодия** *КиМ*	7
16	–	**Брокгауз и Ефрон: Биографии. Россия** *ElectroTECH Multimedia*	1
17	20	**СУ-27 Фланкер** *Азия*	5
18	15	**Эйс Вентура** *Амбер/7th Level*	7
19	36	**Москва и Подмосковье. Электронные карты** *ИНГИТ*	7
20	49	**POD** *Акелла/UBI-Soft*	7
21	–	**Empower Yourself. Познай себя** *Trans-Ameritech/Союз*	1
22	–	**Age of Empires** *Microsoft*	4
23	16	**Последний герой. Виктор Цой и группа «Кино»** *Коминфо/Артинфо*	2
24	31	**Эротические игрушки** *Акелла*	6
25	11	**Английский язык для общения. Курс Игнатовой** *Диск-Т*	5
26	34	**Россия: 1000 карт** *ИНГИТ*	7
27	9	**Lingvo 5.0. Большой англо-русско-английский словарь** *BIT Software*	6
28	68	**Интерьер квартиры** *ИнфоАрт*	6
29	43	**Башня знаний** *NMG*	7
30	14	**English Platinum** *Мультимедиа Технологии/Все для ПК*	7
31	32	**Курс математики 98** *КомпьюЛинк*	2
32	29	**Автокурсы. Правила дорожного движения 3.0+** *Образ/Эльф*	7
33	91	**Оксфордская детская энциклопедия науки** *ИДДК*	5
34	80	**Z.A.R.** *Auric Vision*	2
35	13	**Английский. Путь к совершенству** *КомпьюЛинк/SLS*	2
36	18	**Самоучитель Windows 95** *Компакт Бук*	2
37	48	**Ралли** *Дока*	7
38	97	**Quake II** *Activision*	4
39	73	**Виртуальный DJ** *Союз Интерактив*	6
40	85	**Оборот+ (Автоматизация торговли)** *АРБТ*	2
41	10	**Ваше право** *ИСТ*	7
42	–	**Загородный дом** *ИнфоАрт*	1
43	–	**Автокурсы. Правила дорожного движения. 4.0** *Образ*	1
44	53	**Иоганн Себастьян Бах (орган)** *МЦФ*	3
45	27	**Монти Пайтон и поиски Святого Грааля** *Амбер/7th Level*	7
46	–	**Аквариум 25 (3 CD)** *Союз Интерактив*	3
47	38	**Геометрия не для отличников** *Нолидж*	3
48	28	**Аквариум. Кольцо времени** *Бука*	2
49	42	**Искусство кулинарии** *Multimedia Production*	4
50	30	**Английский на каждый день. Курс Графовой** *NMG*	7
51	–	**Бородино. Наука побеждать** *1С*	2
52	–	**Total Annihilation** *GT*	1
53	23	**Энциклопедия НЛО** *Multimedia Production*	3
54	61	**Великие художники. Пикассо, Дали, Шагал** *Multimedia Production*	3
55	–	**Вольфганг Амадеус Моцарт** *МЦФ*	1
56	78	**Толковый словарь Даля** *Multimedia Production*	3
57	–	**Remember Tomorrow** *SoftWarWare*	1
58	–	**Арт. История искусств. Версия 2.0** *Ньюком/Омикрон*	2
59	67	**Призрак старого парка** *NMG*	7
60	–	**Интегральные микросхемы. Справочник.** *ИДДК*	1
61	–	**Противостояние** *Дока*	6
62	87	**Антонио Вивальди** *МЦФ*	2
63	17	**Nautilus Pompilius. Погружение** *Коминфо*	7
64	71	**Агата Кристи. Виртуальный концерт** *1С/Компакт Бук*	3
65	–	**Русская эротика** *Акелла*	2
66	63	**Иоганн Себастьян Бах (мессы)** *МЦФ*	2
67	64	**Sex-энциклопедия (пособие для молодой семьи)** *Первые руки*	3
68	–	**Роллеры** *Союз Интерактив*	1
69	81	**История жизни на Земле** *Саломон*	3
70	–	**Питер Пен** *1С/Дока*	1
71	–	**Энциклопедия вооружений. Стрелковое оружие** *Акелла*	1
72	95	**Кухни мира 98** *КомпьюЛинк/Медиа Арт*	4
73	82	**Энциклопедия вооружений. Самолеты, корабли, танки** *Акелла*	5
74	–	**Little Big Adventure 2: Twinsen's Odyssey** *Virgin*	4
75	79	**Эрмитаж** *Интерсофт*	5
76	–	**NHL 98** *Electronic Arts*	1
77	–	**Энциклопедия кошек** *1С/СБГ*	3
78	–	**Carmageddon** *SCI*	3
79	–	**Пой со мной! Караоке для детей** *КомпьюЛинк/Компакт Бук*	1
80	41	**Туристический атлас мира Кирилла и Мефодия** *КиМ*	6
81	62	**English Learner's Digest** *Саломон*	2
82	70	**Астрологос. Экспертная астрологич. система** *Компакт Бук*	2
83	–	**Меломания 97** *Союз Интерактив*	3
84	–	**Третий Рим. Борьба за престол** *Дока*	1
85	22	**Законодательство России** *Элекс*	2
86	–	**Астрология. Знаки зодиака** *Медиа Арт*	1
87	25	**Мечты во сне и наяву** *Амбер/Cryo Interactive*	4
88	–	**Constructor** *Acclaim*	1
89	–	**День рождения Динозаврика** *Амбер*	1
90	–	**Противостояние. Опаленный снег** *Дока*	5
91	–	**Dark Reign** *Activision*	3
92	–	**История России. XX век** *Клио Софт*	1
93	–	**KamiOKE. Русские песни и романсы** *КАМИ*	1
94	55	**Карта мира** *ИНГИТ*	4
95	–	**Корабль похищенных душ** *NMG*	1
96	–	**Betrayal in Antara** *Sierra*	1
97	–	**Broken Sword 2** *Virgin*	2
98	–	**Dark Earth** *Microprose*	4
99	–	**Heroes of Might & Magic** *New World*	3
100	–	**Hexen II** *Activision*	1

тм – текущий месяц, пм – прошлый месяц, м –сколько месяцев в рейтинге.

При подготовке рейтинга использованы материалы, предоставленные московскими компаниями «1С», «Акелла», «Амбер», «КомпьюЛинк», «Новый Диск», «Союз Мультимедиа», «ЭлектроТЕХ Мультимедиа», CPS и фирмой Lite Pro (Санкт-Петербург).

Электронное издательство КОМИНФО представляет коллекцию мультимедийных CD-ROMов серии "ИНТЕРАКТИВНЫЙ МИР"

МУЛЬТИМЕДИЙНАЯ КОЛЛЕКЦИЯ ТОМ №1

ИСКУССТВО И ПУТЕШЕСТВИЯ

рус./англ.

Розничная цена:
45$ - русская версия
95$ - английская версия
Windows CD-ROM

Московский Кремль
путеводитель

Пасхальные яйца Фаберже
мультимедийный альбом

Санкт-Петербург
мультимедийный альбом

Петергоф
путеводитель

- *Фотографии;*
- *Видео;*
- *Биографии;*
- *Викторины;*
- *Экскурсии;*

Уважаемые пользователи продуктов издательства Коминфо!
Присылайте нам регистрационные карточки. Каждая такая карточка участвует в ежегодной лотерее на выставке Комтек.
Главный приз - компьютер!

ТОМ №2

ЭНЦИКЛОПЕДИИ

НОВИНКА

Киномания
энциклопедия российского кино

Художественная энциклопедия
зарубежного классического искусства

Энциклопедия классической музыки

Династия Романовых
три века российской истории
историческая энциклопедия

Windows CD-ROM
Розничная цена:
45$ - русская версия

В КОРОБКЕ
4
ДИСКА

Специальное предложение

Новости и подробную информацию о продуктах, список магазинов и дилеров компании Коминфо можно узнать по адресу http://www.cominf.ru

Если у вас уже есть два любых диска из четырёх, представленных в каждом томе, то после приобретения третьего, четвёртый вы получите бесплатно по почте.

Действительно до 31 мая.

Сэкономьте 30$, купив четыре диска в одной коробке!

- "Стилан" - м. "Фрунзенская", Комсомольский пр-т 40, (095)242-19-58
  "Ланк" - м. "ВДНХ", пр-т Мира 176, (095)286-02-70
  Ун - маг "Московский" - м. "Комсомольская", Комсомольская пл. 6, (095)204-59-09
  "Мегаком" - м. "Выхино", ул.Вешняковская 18, (095)373-60-91
  "Рониис" - м. "Лубянка", ул.Мясницкая 20/3, стр.3, (095)928-04-31
- Вы можете заказать любое количество наших дисков по тел.: (095) 147-55-08. Зарегистрированные пользователи получают диски по льготной цене. Доставка в пределах Москвы - бесплатно.
- Для производителей и поставщиков компьютерной техники действует специальная OEM-программа. Для получения условий необходимо направить запрос по адресу: oem@cominf.msk.su.
- Все зарегистрированные пользователи регулярно получают по почте демонстрационный диск и каталог.

По вопросам заключения дилерских соглашений обращайтесь по тел.: (095) 932-61-78.

АО КОМИНФО тел./факс: (095)147-13-38, (095)932-61-78, E-mail: cdguide@cominf.msk.su, http://www.cominf.ru

Мнение читателей

Мы продолжаем публиковать мониторинг читательских мнений о лучших дисках CD-ROM. Эти мнения выражены в анкетах, поступающих в редакцию. Каждый читатель может сообщить свое мнение, заполнив и прислав нам анкету, помещенную на страницах 119-120.

ТМ	ПМ	Название диска *Изготовитель*	Рейтинг
1	3	**Братья Пилоты. По следам полосатого слона** *1C/Gamos*	30,1%
2	1	**Большая энциклопедия Кирилла и Мефодия** *КиМ*	29,4%
3	2	**Parkan. Хроника империи** *Никита*	21,6%
4	4	**Nautilus Pompilius. Погружение** *Коминфо*	7,5%
5	5	**Quake II** *Activision*	7,4%
6	10	**Age of Empires** *Microsoft*	6,5%
7	6	**TriplePlayPlus! Английский в три приема** *КомпьюЛинк/SLS*	4,1%
8	12	**Carmageddon** *SCI*	3,1%
9	15	**Владимир Высоцкий. 60-е** *Коминфо*	2,4%
10	–	**Ралли** *Дока*	2,3%
11	–	**Ваше право** *ИСТ*	2,1%
12	11	**Need for Speed** *Electronic Arts*	1,9%
13	14	**Кухни мира 98** *КомпьюЛинк*	1,8%
14	16	**English Platinum** *Мультимедиа Технологии*	1,7%
15	–	**Художественная энциклопедия зарубежного классического искусства** *Коминфо*	1,4%
16	–	**Автокурсы. Правила дорожного движения 3.0+** *Образ/Эльф*	1,3%
17	17	**Профессор Хиггинс. Английский без акцента** *Истрасофт*	1,3%
18	–	**Открытая физика** *Физикон*	1,2%
19	–	**Курс математики 98** *КомпьюЛинк*	1,1%
20	–	**Оксфордская детская энциклопедия науки** *ИДДК*	1,1%
21	–	**Энциклопедия Российского права** *АРБТ*	1,0%
22	–	**Эрмитаж** *Интерсофт*	1,0%

ТМ – позиция текущего месяца, **ПМ** – позиция прошлого месяца, **Рейтинг** – доля анкет читателей, в которых данный диск назван в числе трех лучших дисков. Остальные из названных читателями дисков получили долю упоминаний менее 1%.

У меня есть собака

Новый Диск

Энциклопедия для собаководов и владельцев собак. Они смогут ознакомиться с историей и описанием 30 пород собак и узнать, как правильно кормить своих питомцев. Здесь есть карты Москвы и Санкт-Петербурга с указанием магазинов, лечебниц и клубов, правила провоза собак в транспорте или содержания их в городской квартире, сведения о налогах за содержание собак. Диск содержит более 300 высококачественных фотографий, 30 минут видео и около 4 часов звукозаписи.

Язык: русский. Рекомендуемая цена: $17.

Весь русский Интернет

Новый Диск

Иллюстрированный каталог русского Интернета, содержащий главные страницы более чем 2000 российских Web-серверов. Простой и удобный инструмент навигации позволяет найти нужную информацию и ознакомиться с любой страницей русской Сети без загрузки неизвестных Web-страниц. Это позволит сэкономить не только время, но и деньги при почасовой оплате за Интернет. Для работы или досуга — весь русский Интернет у вас как на ладони. Бесплатные приложения — русская версия Microsoft Internet Explorer 4.0 и 3 часа работы в Сети.

Язык: русский. Рекомендуемая цена: $17.

Практическая самооборона

ЗареальЕ

Диск о практике эффективных и простых приемов самообороны позволит обрести уверенность и хорошую физическую подготовку. Несколько сеансов психотренинга помогут преодолеть неуправляемый страх и изменят отношение окружающих к вам. Мультимедийный альбом и печатный учебник содержат рассказ о 26 приемах самообороны, проиллюстрированных видеозаписью, 4 сеанса психотренинга и описание 20 доступных технических средств самозащиты, сигнализации и охраны помещений.

Язык: русский. Рекомендуемая цена: $30.

Русский музей. Живопись

1С

Альбом посвящен 100-летнему юбилею Государственного Русского музея. Очарует ценителей живописи своей утонченностью и гармоничным сочетанием шедевров изобразительного искусства, описанием сюжетов и истории их создания, биографиями художников в сопровождении классической, народной и церковной музыки. В экспозиции представлены произведения искусства от Древней Руси до XX века. Впервые публикуются сведения о комплексе дворцов Русского музея, их архитектуре, интерьерах и истории. В декабре 1997 года альбом получил первый приз на конкурсе «Мультимедиа в образовании».

Язык: русский. Рекомендуемая цена: $34.

Пираты. История морского разбоя

Акелла

Мультимедийное исследование истории пиратства. Расцвет и закат пиратских государств; дерзкие нападения на корабли и целые города; открытие и завоевание новых земель. Известные и малоизвестные факты о походах знаменитых мореплавателей и их пиратских рейдах, о кровавых бунтах и не менее кровавых карательных экспедициях против пиратов. Музей средневековых судов, пиратского оружия и предметов пиратского быта.

Язык: русский. Розничная цена: $12.

Интерактивный сонник

Акелла

Справочник для путешественников в царстве грез. Способ овладения методом осмысленного сна. Обзор научных взглядов разнообразных психоаналитических направлений. История ониромантики — искусства толкования сновидений. Тысячи толкований всевозможных сновидений с удобной системой сортировки и поиска. Методика оценки значимости сна.

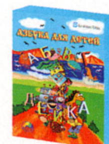
Язык: русский. Рекомендуемая цена: $10.

Автомобили Mercedes-Benz

Аурамедиа

Подробное описание различных моделей автомобилей Мерседес-Бенц, их технические характеристики, фотографии, данные по безопасности и надежности и т.д. Фирма Daimler-Benz, спортивные соревнования с участием Мерседес-Бенц (информация о состязаниях автомобилей в классе Формула-1, Инди-Кар, гонок грузовиков, ралли и др.), хронологическая история Мерседес-Бенц, дилеры Мерседес-Бенц в России, автомобильная пресса, автомобильный Интернет и другая информация.

Язык: русский (формат HTML). Рекомендуемая цена: 60 руб.



Абвгдейка

КомпьюЛинк

Занимательная компьютерная азбука. Алфавит представлен в виде веселого паровозика, везущего в своих вагончиках буквы и слова. Как только ребенок выбирает понравившуюся букву, она сразу же оживает на его глазах. Компьютер покажет и расскажет, как правильно пишутся буквы, как они произносятся, какие слова начинаются с выбранной буквы и как эти слова делятся на слоги. Изучение букв и слов сопровождается красочными картинками, смешными видеоклипами, фотографиями, занимательными играми и ребусами, поэтому они быстро и легко запоминаются.

Язык: русский. Рекомендуемая цена: $20.

Английский. Путь к совершенству

КомпьюЛинк/Syracuse Language Systems

Основной метод обучения — языковое погружение, при котором родной язык сознательно исключается из программы. Цифровое распознавание речи в сочетании с ее записью и прослушиванием позволяет серьезно улучшить произношение. Пользователь получает возможность, в зависимости от своего ответа, динамически управлять развитием диалога, а увлекательные интерактивные игры — лучший способ выучить грамматику и пополнить словарный запас.

Язык: английский. Рекомендуемая цена: $52 (с микрофоном).

Последний герой. Виктор Цой и группа «Кино»

Moroz Records

Это уникальная музыкальная энциклопедия творчества Виктора Цоя и группы «Кино». Здесь собрано более 100 песен с 12 компакт-дисков, тексты всех песен, интервью и воспоминания друзей Виктора Цоя и музыкантов группы, фотоархив, фрагменты кинофильмов и видеозаписей, а также полная подборка статей. Впервые — рукописи В. Цоя и его проза.

Язык: русский. Рекомендуемая цена: $29.

Путешествие под водой

Media Art Publishing

Энциклопедия из серии «Домашняя медиатека». Описан подводный мир тридцати шести наиболее экзотических районов Мирового океана. «Побродить» по коралловым рифам, опуститься в морские глубины поможет 3D-интерфейс, имитирующий внутренность батискафа. Обширная справочная информация о природе подводного мира, более 300 полноэкранных слайдов и 20 минут видео.

Язык: русский. Рекомендуемая цена: $21.

Lingva Land. Обучение с приключением

КомпьюЛинк/Ydp Multimedia

Детская обучающая программа сразу по пяти иностранным языкам: английский, английский американский, французский, немецкий, испанский. Обучение происходит во время фантастического путешествия симпатичных инопланетян, которые, попав на Землю, изучают различные языки, чтобы общаться со своими новыми друзьями. Важным элементом обучения являются также тесты и кроссворды, а удобная система самоконтроля и записи собственного произношения позволяет моментально оценить успехи ребенка.

Язык: русский. Рекомендуемая цена: $20.

Владимир Высоцкий. 60-е

Коминфо/Артинфо

На диске представлены 176 песен в исполнении автора и стихи, созданные Владимиром Высоцким в 60-е годы. Собрание включает иллюстрированную биографию поэта, уникальные фотодокументы, рукописи и наброски, фрагменты кинофильмов с участием Высоцкого.

Язык: русский. Рекомендуемая цена: $29.

Профессиональный бокс

Media Art Publishing

Информация о 4000 поединках, проведенных за сто лет существования профессионального бокса, о 3000 знаменитых боксерах, менеджерах и промоутерах. Основные боксерские награды и турниры, схемы спортивных арен и полный свод правил профессионального бокса, 30 минут видео (репортажи лучших боев) и более 300 фотографий известных боксеров. Технические приемы боя демонстрируются с помощью двух виртуальных 3D-боксеров.

Язык: русский. Рекомендуемая цена: $21.

Астрология. Знаки зодиака

Media Art Publishing

Вы узнаѐте о значении природных стихий, о знаках зодиака, планетах и их влиянии на основные черты характера. Можно построить персональный гороскоп, гороскоп на определенный день и гороскоп совместимости двух людей. На этом диске большое количество полноэкранных изображений, видео и обширная текстовая информация.

Язык: русский. Рекомендуемая цена: $21.

TeachPro Start

Мультимедиа Технологии

Обучающий курс для начинающих пользователей компьютера содержит 17 часов лекций, в доступной форме рассказывающих об устройстве ПК и об операционной системе Windows 95, о работе с текстовым процессором Word 7.0 и процессором электронных таблиц Excel 7.0, а также об основных принципах работы в Internet. Курс содержит 60 видеофрагментов, озвученных профессиональными дикторами-экспертами. В распоряжении пользователя система навигации по содержанию курса и терминологический словарь (около 500 терминов). Система компьютерного контроля оценит уровень усвоения знаний.

Язык: русский. Рекомендуемая цена: $9.

TeachPro Internet

Мультимедиа Технологии

Курс обучения навыкам работы в Internet в доступной форме рассказывает, как подключиться к Internet и найти необходимую информацию, знакомит с самыми распространенными браузерами. 45 видеофрагментов и тексты (более 11 часов интенсивных лекций) озвучены профессиональным диктором-экспертом. Курс рассчитан на пользователя, имеющего навыки работы в Windows. Предусмотрен компьютерный контроль уровня усвоения знаний; имеется система навигации по содержанию курса и терминологический словарь (около 400 терминов).

Язык: русский. Рекомендуемая цена: $35.

Кухни мира 98

КомпьюЛинк

Мультимедийная поваренная книга для всех, кто любит готовить. На диске собрано более 1500 рецептов блюд со всего мира. Программа позволяет записывать собственные оригинальные рецепты и быстро находить блюда по различным признакам: по стране происхождения, по общепринятому делению блюд, по калорийности, по времени приготовления. Припасены специальные рецепты на особый случай, а также для микроволновой печи. Каждый рецепт содержит подробное описание ингредиентов и процесса приготовления, а приемы готовки можно увидеть, просмотрев видеоролик.

Язык: русский. Рекомендуемая цена: $23.

Заходите в гости к Розовой Пантере

Сервер **www.cominf.ru/pink/index.html** становится местом общения поклонников «Розовой Пантеры», так как он полностью посвящен приобретающей все большую популярность русской версии игры «Розовая Пантера. Право на риск», о которой «Домашний компьютер» писал в прошлом номере. Здесь можно найти более полную информацию обо всех эпизодах и странах игры, подсказки, галерею портретов первых победителей. И ваш портрет тоже может пополнить галерею, если вам удалось пройти «Право на риск» до конца и вы являетесь пользователем лицензионного диска, выпущенного компанией «Коминфо». Кроме того, на сервере можно узнать о готовящейся к выпуску новой игре из той же серии — «Розовая Пантера. Фокус-покус». Кстати, русская локализация этой игры будет создана первой в мире, раньше переводов на другие языки. Какое же задание получит спецагент Пантера на этот раз?

Parkan. Полет нормальный!

Замечательная игра «Parkan. Хроника империи», одна из самых успешных отечественных программных разработок, на которую компанией «Никита» было потрачено три года упорного труда, целых шесть месяцев продержалась на самой вершине нашего Top100! Это, несомненно, выдающееся достижение. Поздравляем всех, кто создавал эту игру, и тех, кто не устает играть в нее. Но жизнь игры на этом не завершилась. На FTP-сервере компании «Никита» размещен patch (программная заплатка), для дополнения ранее приобретенных версий игры. Заплатка позволяет игре поддерживать 3D-ускорители на основе чипов 3Dfx Voodoo и ATI Rage, базовые функции всех джойстиков, динамическую освещенность и полный экран в режиме полета. Все новости о Parkan можно найти по адресу **www.nikita.ru**, где непременно стоит побывать. Удачных полетов! ДК

Хватит Ваньку валять!

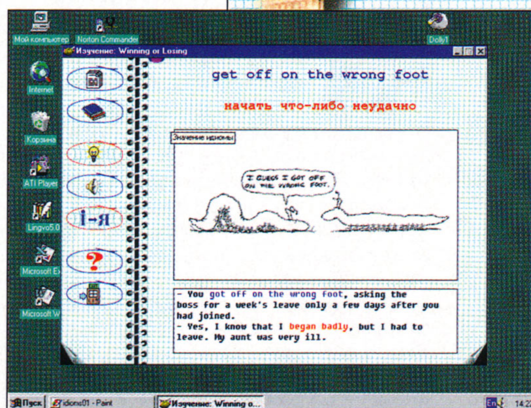
Idioms in Speech. Живой английский язык
«ИнфоДиск», 1996
103468, Москва,
К-498, а/я 164

Windows

Язык: русский

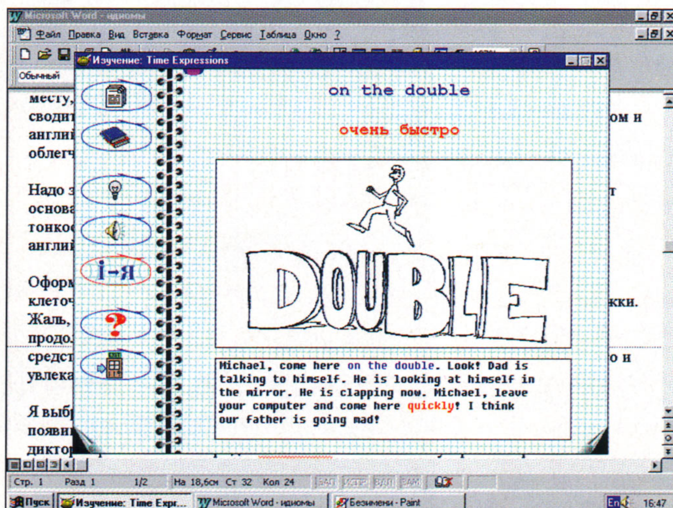
– Ну, хватит Ваньку валять, садись учить идиомы...

В ответ на эту папину фразу я лишь презрительно фыркнула, решив про себя, что родитель встал сегодня не с той ноги. Действительно, с какой это стати отец после завтрака вспомнил вдруг про «Ваньку» и какие-то «идиомы»? Впрочем, чтобы не оказаться на кухне за мытьем посуды, покорно сажусь перед монитором и берусь за новый CD-ROM фирмы «ИнфоДиск», который называется «Idioms in Speech. Живой английский язык».



Толковый словарь характеризует идиому как оборот речи, значение которого не определяется значением входящих в него слов. Эти устойчивые словосочетания, обогащающие и украшающие язык, почти не подлежат прямому переводу. Попробуйте, например, объяснить на английском, почему усердно работать можно лишь «засучив рукава». Или что значит «Ваньку валять»? Или почему в мир иной уходят только «приказав долго жить»? То есть объяснить-то, конечно, можно, но это достаточно сложно, так как идиомы являются не только и не столько элементом языка, сколько всей культуры народа в целом.

А вот используя настоящие английские идиомы, сказав всего пару вроде бы не связанных друг с другом слов, вы можете выразить свою мысль не просто яснее, но и ярче, эмоциональнее. К тому же сами носители английского языка, с которыми все чаще приходится общаться, не стесняются употреблять родные идиомы в разговорной речи, чем сильно затрудняют понимание с нашей стороны. А уж если после долгих, нудных усилий и зубрежки сам «блеснешь» каким-нибудь выраженьицем, иностранные собеседники сразу тебя зауважают. Если поймут, конечно.

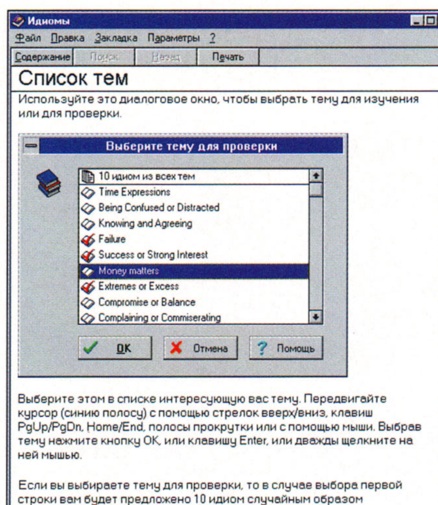


Вот, собственно, для того, чтобы вы правильно поняли или произнесли идиому верно и к месту, и нужен этот диск. Дело в том, что процесс обучения с его помощью не сводится только к просмотру и прослушиванию отдельных фраз. Разъяснения на русском и английском языках и картинки, ассоциативно связанные с идиомами, заметно облегчают изучение этих сложных языковых конструкций.

Весь материал разделен на темы, которые вы можете изучать по желанию. А выучив какой-либо раздел, стоит устроить себе проверку: вставить в диалоги и тексты подходящие идиомы из списка.

Надо отметить, что диском есть смысл пользоваться только тем, кто уже владеет основами английского языка. Чтобы понять диалоги, в которых передаются тонкости использования идиом и на которых основана проверка, необходимо иметь немалый лексический запас английских слов.

Оформление интерфейса программы меня не очень вдох-



новило: унылые ярко-голубые клеточки раскрытой на экране тетради напоминали о школьной зубрежке.

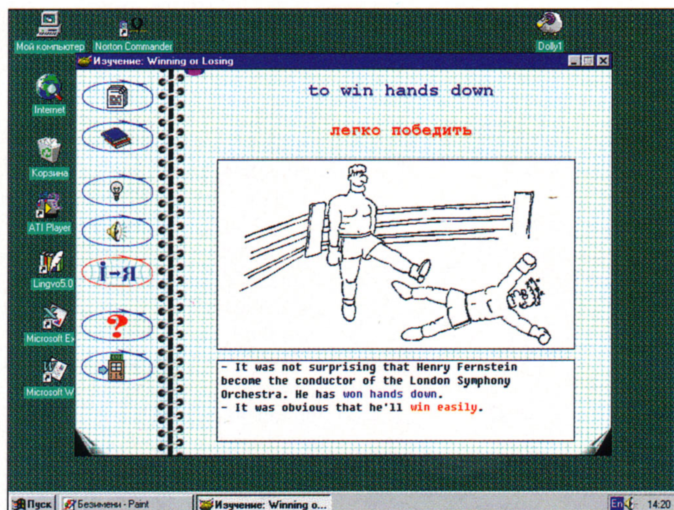
Многие российские обучающие программы в своей методике и дизайне старательно повторяют бумажные учебники, все еще слабо используя богатые возможности мультимедиа.

Программу можно вызывать в перерывах работы на компьютере. Многие ведь любят носить с собой карманные словарики, чтобы где-нибудь в свободную минутку заглядывать в них. Работа с этим диском представляет собой почти то же самое: вы можете полистать идиомы, на минутку оторвавшись от дела.

Выбираю одну из семнадцати тем и смело нажимаю на кнопку прослушивания появившейся идиомы. В жизнерадостном голосе хронически простуженного диктора слышится такой самоуверенный рязанский акцент, что я невольно скривилась, но, стиснув зубы, отправилась дальше по программе. Похоже, весь диск — и русские, и английские фразы — озвучен одним и тем же диктором, произношение которого оставляет желать лучшего и по-русски, и по-английски.

Впрочем, даже имея в виду этот недостаток, остальные достоинства диска «Idioms in Speech» трудно переоценить, ведь владение идиомами действительно придает живой речи яркую выразительность и образность. А выучить их совсем нетрудно, так как способ подачи языкового материала на диске прост и понятен. Поэтому диск «Idioms in Speech. Живой английский язык» может стать неплохой дополнительной «обучалкой» как для школьников, так и для занятых взрослых. Одним словом, это очень полезный диск.

— Мария Петроченкова



Свободу Кейси!

Дома с Кейси
1997, Quest Multimedia/ Профиль

Windows и Macintosh

Язык: русский

Далеко на окраине, в совершенно не модной части Западной спирали Галактики висит беспризорная маленькая желтая звездочка. На расстоянии примерно 90 тысяч миль от нее вертится ничем не примечательная зелено-голубая планета. Ее разумные обитатели, происходящие от обезьян, настолько примитивны, что считают числовой циферблат интересным изобретением. На этой планете была серьезная проблема. Большинство обитателей считали себя несчастными большую часть своей жизни. Предлагалось много путей решения этой проблемы. Почти все были связаны с движением маленьких зеленых бумажек. Это кажется странным, потому что не бумажки же ощущали себя несчастными.

Узнаете? «Путеводитель для путешествующих по Галактике автостопом» Дугласа Адамса. *На русском языке пока не издавался, поэтому перевод мой—О.М.*

Ранним утром в кабинете главного редактора («Домашний компьютер», Москва, Земля, Солнечная система) стояла тишина, что типично для этого времени суток. Стол был завален бумагами, что еще более типично. Неожиданно на нем материализовался компакт-диск. Это тоже достаточно типично, но, тем не менее, удивительно.

Местопребывание диска под папкой с намеченными в очередной номер журнала статьями было обнаружено благодаря мухе, которая летала кругами и отчаянно «выжуживала» своего спутника по вселенским странствиям. Попавшийся на глаза диск был заперт в ящике стола «до выяснения».

Нечто, появившееся в редакции на рассвете вместе с крупной зеленой мухой, непонятным образом разбуженной в конце декабря, никак не могло оказаться заурядной игрушкой.

Нет, это был обучающий лингвистический «квест» «Дома с Кейси», многообещающая совместная разработка Quest Multimedia (Великобритания) и «Профиль» (Санкт-Петербург) для платформы Windows или Macintosh. Дальнейшая судьба диска была предрешена. Безжалостная рука сорвала полиэтиленовую упаковку, шуршанием напоминавшую маленькие зеленые бумажки, которые как раз не чувствовали себя несчастными.

Кейси горько плачет в кладовке. Инопланетяне прячутся в доме.

«Вжих» — вернулся на место держатель CD-ROM'а.

«Ну-с, посмотрим, какой-такой квест-партсъезд», — и в опасной близости от клавиатуры появилась дымящаяся чашка кофе. Кофе не материализовался, к сожалению. Его пришлось готовить.

Сюжет квеста был прост и безыскусен. В доме три комнаты, кухня и ванная. В каждом помещении притаилось по инопланетянину. В кладовке на крючке для одежды висит Кейси — современный Колобок в белых перчатках и красных тапочках. Он пытается спрыгнуть, дрыгает ручками-ножками, раскачивается на своем крючке, кричит, плачет и иногда чихает от пыли. Им самим же поднятой.

История совершенно душераздирающая: инопланетяне с планеты Тон, давно наблюдающие за нашей Землей, захватили Кейси. А от нас требуется его освободить. Об этом монотонно и равнодушно вещает женский голос.

Как освобождать-то будем?

По дому можно перемещаться, переходя из одной комнаты в другую. Дверь при этом раскрывается с таким звуком, словно ее как следует пнули ногой.

Четыре инопланетянина окружают Кейси.

Если показать мышкой на предмет и нажать правую кнопку, его изображение возникает в рамке слева внизу. Звонкий детский голос выдает полную справку (на английском языке, естественно): «Мы называем это... Оно такого-то цвета. Оно находится там-то и там-то».

В рамке внизу справа буква за буквой появляется написание слова прописными (а не печатными) буквами. Затем его название зачитывается медленно, по слогам, чтобы было понятно, как поставить ударение, какие буквосочетания дают какой звук.

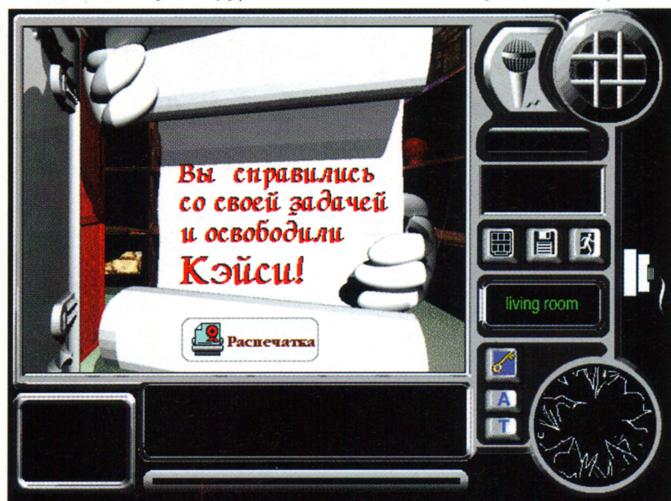
Лексика по теме «Дом» представлена достаточно богато — и sink, и tap, и fruit-bowl, и can, mug, rag... Короче говоря, слова далеко не первого урока. Программа предназначена для детей, но тех, которые уже знакомы с английским языком.

Таким образом, если ставить перед собой узкую задачу — выучить лексику по конкретной теме, «Дома с Кейси» дает все возможности для этого: четкие иллюстрации; слово произносится по слогам и приводится пример его употребления; к слову можно возвращаться многократно. Нажав на кнопочку «Т» в правом окошке, можно получить перевод слова.

Но «Дома с Кейси» — все-таки квест, а не обучающая программа. Задача ученика —

найти пять ключей и выпустить Кейси из кладовки. Для этого надо выполнить несколько упражнений по лексике каждой комнаты (или, как гордо заявили разработчики, сыграть в лингвистическую игру).

Программа «Дома с Кейси» — хорошее пособие по изучению лексики по теме «Квартира». Она помогает выучить произношение слова (микрофон позволяет вводить произношение ученика и сравнивать с эталоном, хотя эти действия необязательны) и его написание. Для этого программа настроена, но развитию навыков общения она не способствует, это в ней не предусмотрено.



Получив свободу, Кейси поспешил скрыться. Даже не поблагодарив.

Как принято в квестах, правила игр заранее не объявляются. Догадаться о том, что нужно сделать, несложно: по слуху написать слово; выбрать картинку, соответствующую произнесенному или написанному; заполнить кроссворд по картинкам; отыскать, где пять-шесть букв составляют осмысленное слово.

Выполнив все упражнения в комнате (кстати, для этого совершенно необязательно знать всю предлагаемую лексику, упражнения охватывают приблизительно треть материала) ученик может насладиться коротким мультфильмом. Инопланетянин, похожий на Петрушку из кукольного театра, правда, такого, каким его представляют себе англичане, должен расстаться с ключом. А ему этого не очень хочется. Он и корчится, и мечется, и прыгает, и вертится.

Но наконец пять ключей найдены. Тогда в специальной коробке вам преподносится один большой ключ от кладовой. Спускаемся вниз, раздвигаем паутину, останавливаемся перед железной дверью. Еще один круг задач (простите, лингвистических игр), и Кейси на свободе. «Вы справились с задачей», — вновь включилась унылая женщина-диктор.

И все. Никаких фанфар, никакого радостного праздника. Если к компьютеру подключен принтер — можно напечатать сертификат.

Впрочем, для развития коммуникативных навыков программа может быть использована опосредованно (какие слова пошли в дело под завязку, после историй об инопланетянах и мухах!). Например, ребенок может описать дом Кейси или свою квартиру; найти в доме предметы, начинающиеся с некоторой буквы и описать их; рассказать историю, случившуюся с Кейси своими словами и т.д. Но для этого кто-то взрослый должен ему это, во-первых, предложить, и, во-вторых, проконтролировать исполнение.

«Дома с Кейси» — не программа для самообучения. Это диск для домашней работы, дополняющий уроки в группе или с педагогом. Он хорошо иллюстрирует, как компьютер может стать органичной частью учебного процесса, не вытесняя из него ни учебник, ни учителя.

Ведь у компьютера благодаря этому диску прекрасное произношение, изящный почерк и ангельское терпение, позволяющее спокойно повторять одно и то же тысячу раз.

— Ольга Макарова
olesia@hotmail.com

Где мой черный пистолет?

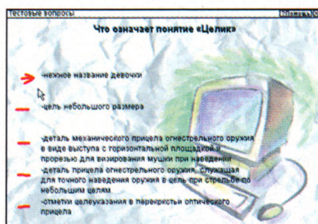
Энциклопедия вооружений. Стрелковое оружие

«Акелла»
(095) 242-03-23
gin@dialup.ptt.ru
www.akella.com

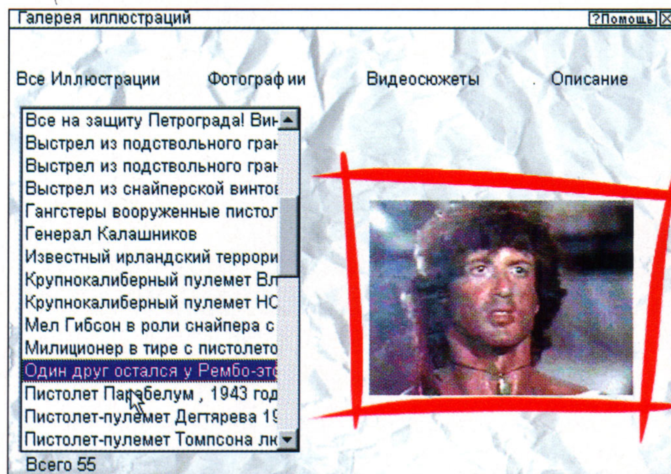
Windows 3.1,
Windows 95

Язык: русский

Интерес к оружию — одна из загадок человеческой психики, особенно психики мужской. Корни его уходят куда-то в незапамятную старину, к нашему далекому косматому предку, который, может быть, и поднялся-то со своих четырех конечностей на две только для того, чтобы в освободившиеся взять дубину. Есть у этого интереса и рациональная подоплека, но подсознательная, инстинктивная составляющая очень сильна. Сам я хорошо помню, как приятно ощущать тяжесть повисшего на плече карабина или обычной охотничьей двустволки, разглядывая в тайге свежие отпечатки медвежьих лап на сыром речном берегу. Наверное, каждый начинает чувствовать себя сильнее и смелее, взяв оружие в руки. Потому и пользуются успехом появившиеся в последнее время издания, посвященные различным видам оружия.



Вслед за печатными изданиями появляются электронные, которые пока не могут сравниться с ними по качеству иллюстраций, но зато используют преимущества современного мультимедийного компьютера: звук, видеосюжеты и, главное, — мощный аппарат поиска. Такова «Энциклопедия вооружений» фирмы «Акелла», второй выпуск которой посвящен стрелковому оружию.



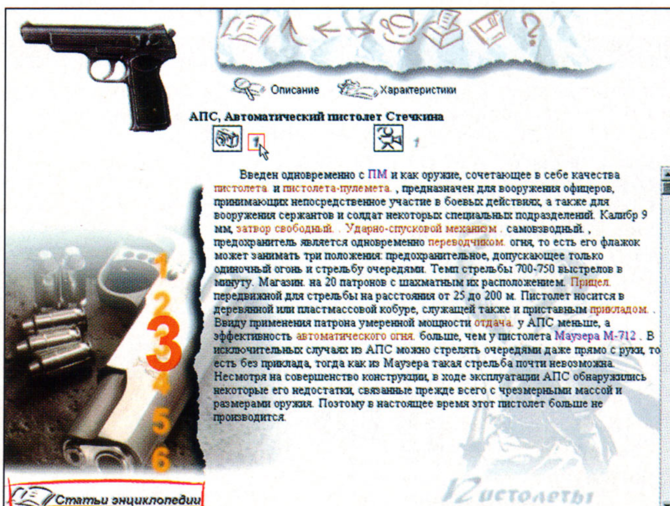
Эта программа работает полностью с CD-ROM, не занимая места на винчестере: вставляете диск в дисковод, и тут же на экране начинается мультфильм-заставка с прогуливающимся мудрым волком из сказки про Маугли, а затем появляется оглавление диска. Ведете курсором по оглавлению, и перед вами с автоматным треском меняются картинки, а в нижней части экрана появляются описания разделов программы.

В словарных статьях энциклопедии приведены описания и тактико-технические характеристики трехсот видов стрелкового оружия, и каждая статья иллюстрирована фотографиями, а иногда и видеосюжетами. Структура окна словарной статьи — удобная и наглядная. В верхней части экрана располагается меню, с помощью которого можно перейти к оглавлению, вернуться к предыдущему экрану, перейти к следующей или предыдущей статье энциклопедии, открыть меню «Сервис», распечатать или скопировать статью и получить помощь. Над заглавием статьи располагаются два значка, щелчком мышки позволяющие переходить от описания оружия к перечню его технических характеристик и обратно.

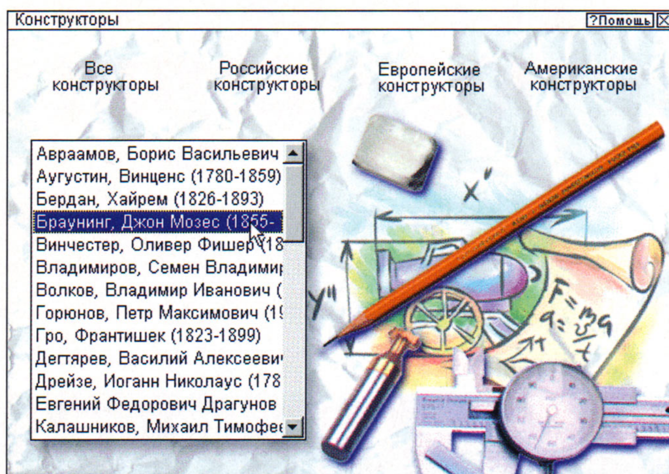
В левом верхнем углу экрана изображено само оружие, о котором идет речь. Щелкнув по картинке мышкой, можно ее увеличить и рассмотреть подробнее. Под заглавием статьи располагаются квадратики с символическими изображениями фотоаппарата и кинокамеры, а справа от них — цифры, которые указывают номера имеющихся иллюстраций. Естественно, все иллюстрации можно просмотреть, пощелкав мышкой по их номерам. В тексте статей выделены цветом гипертекстовые ссылки, с помощью которых можно получить определение термина или перейти к описанию другого образца оружия, о котором упоминается в статье.

Установив курсор на надписи «Статьи энциклопедии» в левом нижнем углу экрана и щелкнув мышкой, вы открываете панель выбора нужной статьи. После нескольких экспериментов я понял, что разноцветные цифры, предваряющие название статей в общем списке, обозначают номера разделов энциклопедии. Таких разделов шесть: автоматы и штурмовые винтовки, винтовки, пистолеты, пистолеты-пулеметы, пулеметы, револьверы.

Панель выбора предоставляет удобные возможности для поиска нужного вам материала: можно задать разновидность оружия, его калибр, страну и период времени, которые вас интересуют, и в списке останут-



Введен одновременно с ПМ и как оружие, сочетающее в себе качества пистолета. и пистолета-пулемета. , предназначен для вооружения офицеров, принимающих непосредственное участие в боевых действиях, а также для вооружения сержантов и солдат некоторых специальных подразделений. Калибр 9 мм, затвор свободный. . Ударно-спусковой механизм . самовзводный. , предохранитель является одновременно переводчиком. огня, то есть его флажок может занимать три положения: предохранительное, допускающее только одиночный огонь и стрельбу очередями. Темп стрельбы 700-750 выстрелов в минуту. Магазин. на 20 патронов с шахматным их расположением. Прицел. передвижной для стрельбы на расстояния от 25 до 200 м. Пистолет носится в деревянной или пластмассовой кобуре, служащей также и приставным прикладом. . Ввиду применения патрона умеренной мощности отдача. у АПС меньше, а эффективность автоматического огня. больше, чем у пистолета Маузера М-712 . В исключительных случаях из АПС можно стрелять очередями даже прямо с руки, то есть без приклада, тогда как из Маузера такая стрельба почти невозможна. Несмотря на совершенство конструкции, в ходе эксплуатации АПС обнаружились некоторые его недостатки, связанные прежде всего с чрезмерными массой и размерами оружия. Поэтому в настоящее время этот пистолет больше не производится.



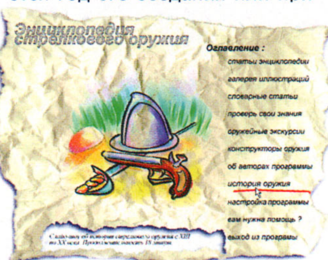
ся только те статьи, которые удовлетворяют выбранным критериям. Можно проводить поиск и по ключевым словам. Лично мне аппарат поиска представляется важнейшей частью любой электронной энциклопедии, и в этой программе он мне понравился.

В статьях энциклопедии подробно рассказывается о наиболее популярных образцах оружия, выпущенных с 1850 по 1996 годы, а для интересующихся более ранней историей предусмотрена отдельная 18–минутная лекция с показом слайдов. Не забыты и конструкторы стрелкового оружия: в энциклопедии приводятся биографии 22 российских, 15 европейских и 5 американских оружейников, изобретения которых вошли в историю. А в небольшом по объему терминологическом словаре можно найти определения важнейших понятий и терминов из области стрелкового оружия.

Поработав с энциклопедией, вы можете проверить глубину своих знаний, обратившись к интерактивному тесту. Программа задает вопросы и предлагает выбрать один из нескольких возможных вариантов ответа, а затем подсчитывает количество правильных ответов и дает общую оценку. Параллельно с этим предлагаются образцы солдатского юмора. Думаю, такой юмор не всем понравится, но авторы, видимо, стремились закалить психику допризывников и подготовить их к воинской службе.

Если говорить о недостатках этого диска, то прежде всего надо упомянуть выбор иллюстративного материала, который нередко кажется случайным. Понятно желание авторов включить в энциклопедию видеокадры со Шварценеггером или Сталлоне, но разглядеть, чем вооружены их киногерои, на этих кадрах достаточно трудно. Точно так же полуторасекундный видеосюжет «Мэл Гибсон в роли снайпера с винтовкой MSG90» вряд ли поможет оценить качества самой винтовки. Да и старая фотография нескольких десятков японских солдат в окопе ничем не дополнит наше представление о винтовке «Арисака».

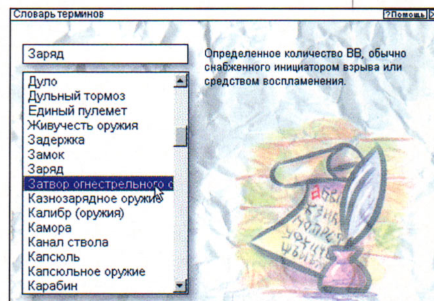
В описаниях отдельных видов оружия не всегда упоминается год его создания или при-



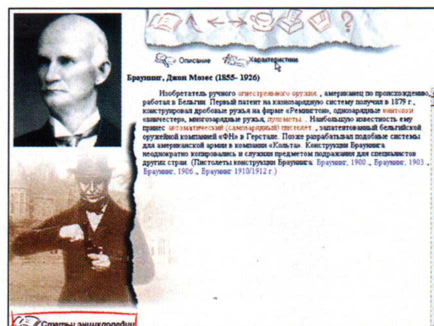
нятия на вооружение, а также и год снятия с вооружения. Так что при попытке навести истори-

ческую справку не стоит рассчитывать на успех.

Есть в программе и мелкие недоделки, появление которых можно объяснить лишь отсутствием должного предварительного тестирования перед печатью тиража. К примеру, набираю в словаре слово «Заряд», это слово подсвечивается в словнике, нажимаю клавишу «Ввод» — ничего не меняется. Перевожу курсор на строку словника со словом «Заряд», щелкаю мышкой — справа появляется объяснение этого слова, но подсвечено в словаре уже не оно, а следующий по порядку термин — «Затвор огнестрельного оружия», который меня сейчас совсем не интересует.



Другой пример. Подразделы «Описание» и «Характеристики», вполне уместные в статье о конкретном изделии, зачем–то остаются на экране и при чтении биографии конструктора. В библиографическом указателе, присутствие которого само по себе можно только приветствовать, русскоязычные публикации представлены в алфавитном порядке, как обычно, по фамилиям авторов, а вот иностранные — по именам. А, судя по списку авторов программы, среди них был мультимедиа–специалист по фамилии Ник и с именем Тверской.



Похоже, авторы не всегда в ладах с русским языком. Особое впечатление произвел на меня короткий — меньше машинописной странички — текст раздела «Вам нужна помощь?», в котором я насчитал 11 ошибок. Я невольно споткнулся на следующей фразе: «В разделе “Об авторах программы” содержаться сведения о разработчиках программы и благодарность людям содействовавших выходу в свет энциклопедии». Понятно, что совсем без ошибок обойтись трудно, но тут — явный перебор, даже для издания негуманитарной направленности.

Но все это, в общем–то, мелочи. Энциклопедия в целом сделана хорошо, и те, кто интересуются стрелковым оружием, найдут в ней много интересного и полезного.

— Юрий Курочкин

Виртуальный концерт

Агата Кристи. Виртуальный концерт

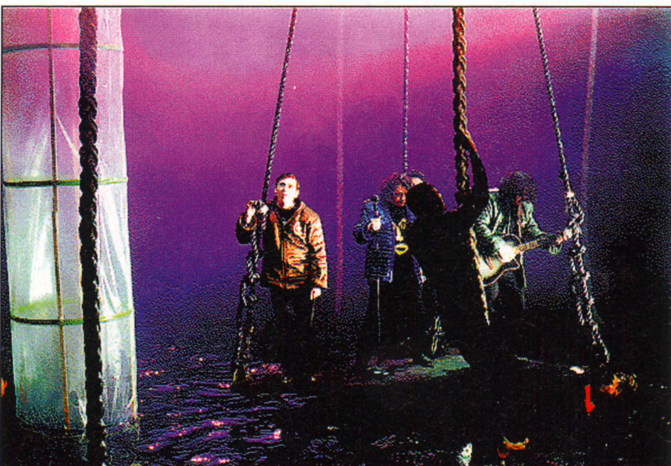
«1С», «КомпактБук», «Райс Лис'С»

Windows

Язык: русский

Кому не хочется ненастным и слякотным вечером провести время перед компьютером! Закрыться наглухо в своей комнате, забыв о семейных дрязгах и постоянно беспокоящих ребятишках. Поиграть в новенькую, только что купленную игрушку. Позабавиться в сети Интернет. Но не игрушками и Интернетом жив человек. Нужно, нужно, граждане, холить и лелеять другие предметы развлечений. Их на поверку оказывается критически мало, можно по пальцам пересчитать. Вот, например, существуют замечательные музыкально-развлекательно-познавательные диски CD-ROM. Именно об одном из таких компакт-дисков и пойдет сейчас речь.

Фирмы «1С», «КомпактБук» и «Райс Лис'С» недавно совместно выпустили полное собрание сочинений культовой группы «Агата Кристи». CD-ROM так и называется — «Агата Кристи. Виртуальный концерт». Вы можете получить немало удовольствия от этого диска, даже не являясь фанатом «Агаты Кристи». Ведь диск содержит самую полную информацию о творчестве этой рок-группы. В нем собраны записи всех альбомов, видеоклипы, тексты всех песен, подборка статей, в разное время напечатанных в нашей прессе, фотоальбом и рассказы самих музыкантов о своей творческой жизни.



Итак, вставив диск в дисковод, пускаемся в путешествие. Процедура установки не займет много времени. Программа потребует около 2 Мбайт дискового пространства. Справившись с установкой, можно начинать просмотр. По всему полю первого экрана раскиданы забавные картинки с названиями альбомов. Стоит подвести мышку к названию, как картинка сразу же приходит в движение. Щелкайте мышкой, и вы тут же попадете в описание нужного альбома. Там можно почитать и распечатать тексты или послушать песни, нажав кнопочку-проигрыватель в правом нижнем углу. Вдоль правого края главного окна расположены кнопки, позволяющие переходить к **Концерту**, **Альбомам**, **Истории** (рассказ о группе), **Архиву** (интервью, статьи и фотоальбом), **Сведениям** (информация о составителях программы). Здесь же, но чуть повыше, находится кнопка выхода из программы. Не бойтесь ничего перепутать, просто подведите мышку, задержите ее какое-то время на любой из этих кнопок, и сразу же появится подсказка.

Идем дальше. Нажимаем кнопку **Концерт** и попадаем в так называемый плейлист. Песни вы можете просматривать, добавлять или удалять из плейлиста, слушать либо песни с какого-то конкретного альбома, либо просто в алфавитном порядке. Для этого есть две закладки слева внизу — **По Алфавиту** и **По Альбомам**. Если щелкнуть два раза мышкой на названии любого альбома, внизу можно увидеть список всех входящих в него песен. Все просто: вверху справа восемь закладок-плейлистов. Выбирайте любой и переходите в него. Набирайте в плейлист песни из числа представленных и слушайте их в любом порядке, если надоело — удаляйте и меняйте порядок.

В самом низу — длинная панелька, на которой можно прибавлять или уменьшать громкость, наблюдать за продолжительностью произведения, включать-выключать песню и просматривать параллельно слайды. На этой панели есть также очень важная кнопка, которая превращает экран программы в пиктограмму, позволяя работать параллельно с другими программами. Проигрываемая при этом песня не прерывается. Так что можете слушать музыку, работая с другой программой.

Хотите узнать историю образования и становления коллектива? Пожалуйста. Нажимаем

кнопку **История** и попадаем в летопись группы «Агата Кристи». Словно подтверждая правила хорошего тона, участники группы обязательно повернутся к вам лицом — стоит лишь подвести к изображению мышку. Вообще, создатели диска достаточно удачно выразились по этому поводу в аннотации к диску: «При работе с программой рекомендуем использовать простое правило: двигайте мышь по экрану, и если где-то что-то шевельнется, значит, на это можно (и нужно!) нажать». Просто и доступно, не правда ли? Рекомендую вам последовать этому совету.

Вся **История** делится на четыре главы: **Предыстория**, **Начало**, **Смутный Период**, **Эпоха Шоу-Бизнеса**. В главах содержатся интересные и достаточно информативные рассказы каждого из участников группы о себе самом, о жизни, о творчестве и о многом другом.

Правую половину окна любого раздела обычно занимает текст. А в левой появляются фотографии, репродукции картин, всевозможные тематические картинки и рисунки, сопровождающие текст. Если хотите увидеть то или иное изображение во весь экран, щелкните по нему левой кнопкой мыши, и изображение увеличится. Правда, не каждая открываемая страничка снабжена фотографией или рисунком.

В правом нижнем углу есть кнопка в виде книжечки. С ее помощью можно листать страницы. Если захочется распечатать понравившийся вам фрагмент текста, то и это предусмотрено. Для этого там же, в правом углу окошка, есть кнопка в виде старинной пишущей машинки. Кстати, в каждом окошке вы увидите обозначение перехода на один уровень вверх — стрелочку. Задержите на ней подольше мышку, и она в ответ симпатично повиляет своим хвостиком.

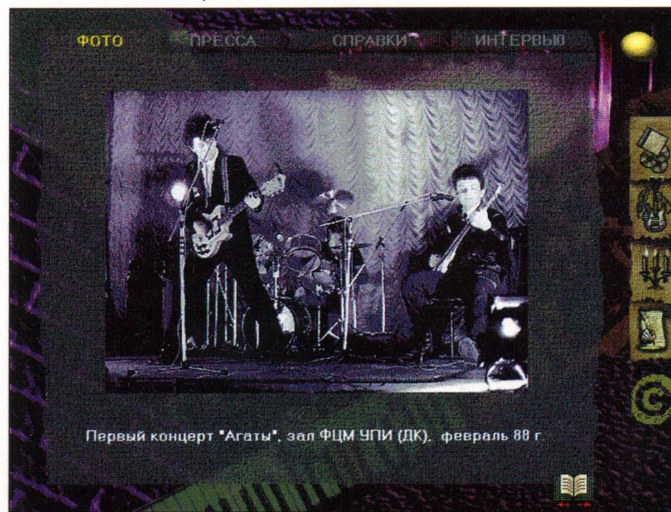
Продолжаем путешествие. Чтобы опять прикоснуться к истории и почувствовать себя именитыми архивариусами, посетим **Архив**, состоящий из четырех разделов: **Фото**, **Пресса**, **Справки** и **Интервью**.

В разделе **Фото** можно посмотреть массу черно-белых и цветных фотографий группы, начиная с фото Вадима Самойлова образца четвертого класса школы и заканчивая фотографией группы осенью 1996 года на съемках клипа «Два корабля». В разделе **Пресса** вы найдете более сорока статей, посвященных разным периодам творчества группы, написанных журналистами из разных городов и весей.

Если вам захочется узнать, кто такие «Апрельский Марш», «Кабинет», Настя или Пифа, посмотрите раздел **Справки**. Там содержится информация о друзьях-музыкантах «Агаты Кристи», в разные периоды сотрудничавших с группой. И, наконец, в разделе **Интервью** можно прочитать три объемных интервью Николая Грахова (президента Свердловского рок-клуба), Александра Кузнецова (одного из основателей коллектива, басгитариста в начальном составе, звукорежиссера и оператора группы до 1995 года) и, естественно, интервью «дедушки» уральского рока Александра Пантыкина. Прочитайте их обязательно, потому что там вы найдете ответ на вопрос, кто виноват в том, что студенческая группа «РТФ» («Радиотехнический факультет») превратилась в кумира, в нынешнюю «Агату Кристи». Вы узнаете, чем отличалась группа периода рок-клуба от ее теперешнего состояния. Понравившиеся материалы распечатайте, здесь тоже есть такая возможность.

И, наконец, в разделе **О программе** содержатся сведения о составителях этого диска. Сюда стоит обязательно заглянуть и мысленно поблагодарить этих людей, которые потратили не только свой труд и время, но вложили душу, чтобы доставить нам радость узнавания и удовольствие от основательного знакомства с замечательной группой «Агата Кристи».

— Алена Приказчикова



«Кодекс» для всех

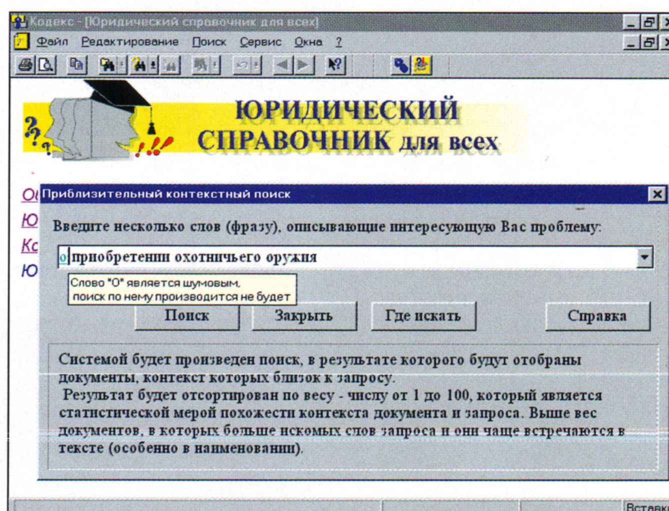
Юридический справочник для всех

ГП «Центр компьютерных разработок»

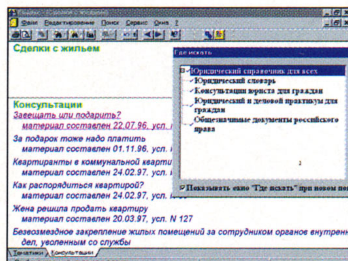
Windows

Язык: русский

Многие пользователи домашних компьютеров уже успели познакомиться с таким видом программных продуктов, как справочные правовые системы. Показателем роста интереса к этим «карманным адвокатам» служит появление все новых подобных систем на CD-ROM. На этот раз компания «Центр компьютерных разработок», что называется, двинула в народ известную справочную систему «Кодекс», издав серию новых дисков. Сегодня мы расскажем о диске «Юридический справочник для всех».



Новый продукт вызывает симпатию пользователей если и не полнотой представленных наборов правовых актов, то разнообразием имеющейся на диске информации. На нем имеется также подборка из 70 образцов полезных правовых документов, консультации юриста по типичным вопросам юридической практики и толковый словарь, содержащий 4000 терминов.



Другое существенное отличие «Юридического справочника» от традиционного «Кодекса» — упрощенный диалог с системой. Простой интерфейс, альтернативный профессиональному инструментарию навигации (его также можно использовать), ориентирован на широкого пользователя и содержит help-образные пояснения к производимым действиям прямо в диалоговых окнах. Что следует отметить как достоинство этого продукта.

В базу данных собственно правовых актов разработчики включили подборку «наиболее важных документов» общероссийского уровня. По определению авторов, таких документов «более 600». А если быть совсем точным, их насчитывается 822 — видимо, издатели были в некотором затруднении, определяя, какая часть материалов относится к категории «наиболее важные». Тематически данная выборка ориентирована на простых граждан (но обладающих компьютером, конечно). Так, в теме налогообложения полнее представлено налогообложение физических лиц. Достаточно подробно освещена тематика предпринимательской деятельности, трудовое, семейное и жилищное право, вопросы выезда за границу и таможенные правила, акты по финансовой деятельности граждан и т.д. Всего затронуто 43 темы.

Что касается раздела, содержащего образцы документов по всевозможным «житейским» делам, он представляет судебную и арбитражную практику, коммерческую деятельность, защиту прав и законных интересов граждан и ряд других тем. Шаблоны документов содержат конкретные пояснения — что и куда надо вписывать. В принципе, это может пригодиться, да и поможет сэкономить время и нервы.

Следующий раздел, «Консультации юриста для граждан», меня не очень порадовал. Структурно он состоит из 33 общих тематических разделов, которые в свою очередь делятся на подтемы. Возьмем, к примеру, жилищное право, подтему «Обмен жилыми помещениями». Единственный предлагаемый здесь материал содержит массу вопросов фактически по одной проблеме — как оценить квартиру. Хотя, казалось бы, такая благодатная почва для советов, но их нет. Заглядываем в подтему «Продажа жилых помещений», а здесь тот же самый материал по вопросам определения стоимости жилья!

Наконец, пару слов о навигации по содержимому диска. В его гипертекстовой структуре все темы представлены в виде списков ссылок. Возможны два вида поиска по языковым запросам: конкретный и приблизительный. Поиск можно производить как по всем документам на диске, так и по 4 главным разделам, о которых говорилось выше. Еще одно достоинство продукта — возможность его запуска прямо с CD-ROM. Правда, в таком режиме он несколько притормаживает.

Можно ожидать, что диск найдет своих покупателей, хотя прогнозировать его большую популярность не стоит — разнообразие представленной на диске информации хотя и адресовано «для всех», но едва ли все захотят за нее платить.

— Евгений Тимофеев

Просто классика!

Энциклопедия классической музыки

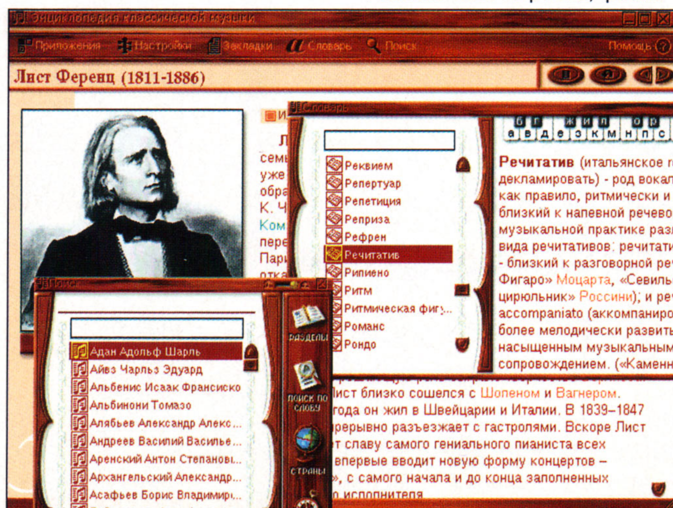
«Коминфо»
(095) 147-13-38
http://www.cominf.ru
cdguid@cominf.msk.su

Windows 95/
Windows NT 4.0

Язык: русский

Я заметил, что в последнее время мы с женой стали покупать меньше книг, чем раньше. Причина этого печального явления не столько в хронической задержке зарплат или в общем падении культурного уровня, сколько в том, что по мере утолщения в доме «культурного слоя» для новых книг уже не остается свободного места. Мое последнее приобретение — купленные по случаю семь томов писем Чехова — пока перекладываются с одного стула на другой, так как книжные полки забиты до отказа. Место для новых книг могло бы освободиться, если бы я решился на замену некоторых старых изданий на принципиально новые носители информации. И сейчас мне представляется прекрасная возможность сравнить два аналогичных издания — традиционное книжное и мультимедийное на компакт-диске.

У меня в руках CD-ROM под названием «Энциклопедия классической музыки. Композиторы, исполнители, произведения, инструменты, жанры и стили музыки, экскурсии, анимация, хронология, словарь терминов и викторина». Диск, выпущенный известной компанией «Коминфо», входит в серию «Интерактивный мир». Упаковочная коробка, размером с хороший том традиционной энциклопедии, оформлена со вкусом. Такую покупку приятно принести из магазина домой. Краткая аннотация подчеркивает значение музыкальной классики в истории человечества и повествует вкратце о содержании музыкальной энциклопедии: композиторы, произведения, инструменты, исполнители — все, как обычно. Но плюс ко всему еще 5 часов (!) классической музыки, видеофрагменты и анимация, хронология (?), поиск любого слова... И все это умещается на маленьком, размером с ладонь серебристом пластмассовом диске. В самой полной из имеющихся в моей библиотеке советской шеститомной Музыкальной энциклопедии 1973 года издания этого не было.



Установка и запуск программы происходят автоматически.

Для запуска энциклопедии требуется обычный мультимедийный компьютер. Достаточно вставить в дисковод CD-ROM и программа сама перепишет на жёсткий диск необходимые для работы файлы. Если же энциклопедия не установилась, значит, с системой что-то не в порядке. Прочтите файл Readme.wri на диске. В нем есть немало любопытных сведений, полезных для знакомства с компьютером.

Как узнать, какой драйвер Windows 95 использует для CD-ROM-дисковода?

Как изменить число цветов в Windows?

Как установить виртуальную память?

Как установить драйвер Wave Audio Device?

Как установить драйвер Motion Video Device?

Как установить драйвер Cinepak?

И так далее. Все эти советы помогут не только запустить программу, но и улучшить ее работу. Например, если вы не хотите использовать **Autoplay** (**Автозапуск**), то при установке диска в дисковод удерживайте нажатой клавишу Shift во время закрытия дисковода и ещё некоторое время (5–7 сек), пока не погаснет индикатор дисковода.

После запуска программы появляется **Главное меню**, содержащее четыре раздела, — **Статьи**, **Экскурсии**, **Викторина** и **Хронология**.

Статьи — основной режим энциклопедии. Статьи содержат биографическую информацию о композиторах и исполнителях, сведения о музыкальных произведениях (их сюжетах, премьерах, истории написания), о музыкальных инструментах, о жанрах классической музыки и этапах ее развития. Всего мультимедийная энциклопедия содержит 1200 словарных статей.

Кстати, тексты статей мультимедийного диска повторяют, с некоторым сокращением, статьи прежнего советского печатного издания. Справедливости ради стоит упомянуть, что шесть роскошных томов «Музыкальной энциклопедии», размером с экран 14-дюймового монитора каждый, содержали около 7000 статей. Но то было самое крупное советское научно-справочное музыкальное издание. К тому же оно ни разу не переиздавалось. На диске я нашел 125 статей, относящихся к 1973 и более поздним годам, то есть ко времени, прошедшему после выхода традиционного издания.

Зато на диске можно прослушать отрывки музыкальных произведений и просмотреть иллюстрации и видеофрагменты, относящиеся к выбранным статьям.

Вверху экрана **Статьи** слева на бежевой полосе указано название выбранной статьи, а справа расположены кнопки для перехода к нужным статьям, которые управляются с помощью левой клавиши мыши.

Если открытая статья посвящена какому-либо композитору или исполнителю, вы можете сразу посмотреть биографическую часть или перечень произведений мастера. Окно с увеличенным кадром (например, с портретом В. Спивакова, которого нет в советской энциклопедии) можно либо «приколоть» к экрану, и оно не пропадёт при дальнейшей работе, либо «снять» с экрана, и тогда оно закроется, когда вы нажмете мышью в любом месте за его пределами.

Для перехода к другим статьям используйте слова, выделенные различными цветами: оранжевым — к статьям о композиторах и исполнителях, голубым — к статьям о музыкальных инструментах, синим — к статьям об эпохах или жанрах, зелёным — к статьям словаря. Вы можете сами изменить как цвет текста, так и цвет выделяемых слов, для чего нужно навести курсор на текст, нажать правую кнопку мыши и в меню **Изменить цвет** указать понравившийся. На коричневой полосе в верхней части экрана **Статьи** расположены меню **Приложения**, **Настройки** и **Закладки**, а также кнопки **Словарь** и **Поиск**.

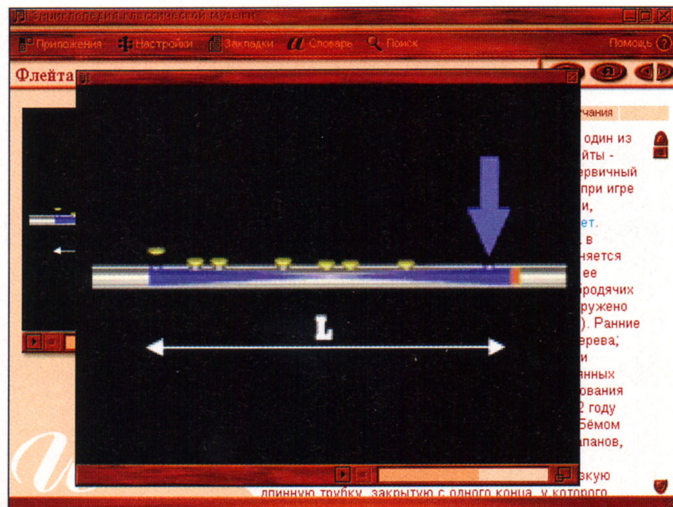
Меню Настройки позволяет выбирать нужные установки энциклопедии, параметры и размеры шрифта, параметры принтера. Здесь же можно установить один из трёх способов перехода в статьи, объясняющие выделенные слова.

При помощи меню Закладки можно отметить нужные статьи. Здесь же будет содержаться список отмеченных закладками статей. Закладки в словаре — огромное удобство в работе. Один щелчок мышью — и все выбранные ранее статьи перед вами, как на ладони. Эта услуга экономит массу времени, уходившего на остановки и выписки, на составление предварительного плана и т.д.

Мультимедийная энциклопедия предоставляет пользователю еще одну услугу, которая невозможна в энциклопедии традиционной. Вы можете скопировать или распечатать любую статью, наведя на нее курсор и нажав правую клавишу мыши. Кроме того, можно распечатать иллюстрацию, изменив ее размеры и дополнив любым текстом, предварительно скопированным в Папку обмена (Clipboard). Раньше для этого из книжной энциклопедии пришлось бы вырвать лист.

А нажатием левой клавишей мыши кнопки Словарь вы немедленно вызываете словарь, содержащий объяснения различных музыкальных терминов. Словарь состоит из двух частей. В левой части помещен список терминов в алфавитном порядке. Над списком находится строка ввода, в которой можно набрать интересующий термин. Тогда в правой части вы прочтете его объяснение. При помощи клавиш можно выбрать слова, начинающиеся на ту или иную букву, а при нажатой клавише Shift — набирать слова в строке ввода.

Кнопка Поиск нужна для того, чтобы сделать работу с энцикло-



педией ещё более приятной. Это поможет быстро найти именно те статьи, которые вам необходимы сейчас. Окно поиска появится при нажатии левой клавиши мыши на кнопку на коричневой полосе вверху экрана. Это окно состоит из двух частей. В основной его части даны названия статей. Они могут быть сгруппированы по разделам или даны в алфавитном порядке. Над списком расположена строка ввода. Наберите в ней несколько первых букв названия интересующей статьи и выведите её на экран нажатием мышью на названии этой статьи. Если в строке ввода набрать фамилию какого-либо композитора, то полученный список будет содержать не только биографическую статью, но и статьи о произведениях автора. В нижней части окна появляется сообщение о количестве найденных статей и о критериях их поиска.

При нажатии мышью на кнопках **Разделы**, **Поиск** по слову, **Страны**, **Время** или **Медиа** справа от списка статей появляются соответствующие фильтры, при помощи которых значительно упрощается поиск интересующих статей. Нажатие на кнопку **Разделы** позволяет в появившемся списке выбрать один или несколько разделов, в которых вы хотите вести поиск. Нажав мышью кнопку **Все категории**, вы сможете вести поиск среди всех статей энциклопедии.

Поиск по слову — мощнейший инструмент. Только представьте, что за одну секунду вы можете пролистать все тома энциклопедии и выбрать из них все статьи с упоминанием нужного композитора или инструмента, музыкального жанра или эпохи. Здесь вы можете вести поиск статей по слову, словосочетанию или ключевой строке. В строке ввода наберите ключевое слово, словосочетание с союзом «и» либо ключевую строку и нажмите мышью кнопку **Начать поиск**. Чтобы правильно построить ключевую строку поиска, воспользуйтесь **Подсказкой**.

Кнопкой **Страны** выберите интересующие вас страны (одну или несколько) и получите список статей (но только из разделов **Композиторы** и **Исполнители**), в которых упоминаются указанные страны.

А поиск по времени проводится среди статей из разделов **Композиторы**, **Исполнители** и **Произведения**. Для этого необходимо задать временной интервал, отметив мышью нужные даты на временной шкале. Если требуется задать более точные хронологические рамки, воспользуйтесь строками ввода над временной шкалой: на нижней строке ввода задаётся начальная дата поиска, на верхней — конечная. Определив критерии поиска, нажмите кнопку **Начать поиск**.

Раздел **Медиа** позволяет просмотреть все иллюстрации, видеофрагменты и анимационные ролики и прослушать все аудиофрагменты, содержащиеся в энциклопедии.

В меню **Приложения** можно выбрать **Экскурсии**, **Викторину** или **Хронологию**, а также работать в текстовом редакторе, используя материалы энциклопедии. Экскурсии — интереснейший раздел мультимедийной энциклопедии. Его просто обязан прослушать (и не раз) каждый, кто изучает или просто любит музыку. Выберите интересующую вас страну и услышите увлекательную лекцию о её музыкальной культуре. Голос диктора сопровождается прекрасно подобранной музыкой и видеоматериалами. При помощи «грифа», расположенного в правом нижнем углу, можно регулировать громкость, а также управлять ходом экскурсии — останавливать и возобновлять изложение, переходить к следующему экрану или возвращаться к предыдущему. Хронология позволит узнать о важнейших событиях мировой музыкальной культуры начиная с VII века. Выбрав ту или иную дату, вы перейдете к началу этого периода. Используйте активные зоны текста, выделенные различными цветами, для перехода в соответствующие статьи. Интереснейший раздел. Играючи вы сможете составить представление об истории развитии музыкальной культуры.

А **Викторина** даёт возможность проверить ваши познания в классической музыке. Вы можете выбрать среди викторин: из 10, 50, 100 вопросов, для ответа на которые даётся соответственно 3, 15 и 30 минут. За 20 секунд до того, как истечёт время для ответа на очередной вопрос, загорается жёлтая лампочка. А красная лампочка предупреждает, что если вы не поторопитесь, может не хватить времени для ответа на все вопросы викторины. Правда, ответы на заданные вопросы можно искать в статьях энциклопедии.

Только представьте себе, в какой праздник мог бы превратиться урок в музыкальной школе с компьютером и таким диском! И не только в школе, но и в музыкальном училище, в консерватории, везде, где изучают музыкальную литературу, педагоги и студенты могут получить очень много от этого диска. Хотя объем статей диска уступает бумажному предшественнику, заметить это может только специалист-профессионал. Зато по многообразию возможностей, скорости, удобству, выразительности и удовольствию электронная энциклопедия несопоставимо превосходит своего бумажного собрата.

— Дмитрий Монахов

Спой со мной

Сказки слушая украдкой,
замурлычет кот,
и до света от кроватки
дрема не уйдет.

«Девчонки и мальчишки, а также их родители...» — помните эту замечательную песенку, которой начинается каждый выпуск киножурнала «Ералаш»? Так вот, примерно такими же словами мне хочется начать рассказ о забавном диске, который со-

здала компания Compact Book Publishing, а выпустила фирма «КомпьюЛинк». Называется он «Пой со мной».

А посему, девчонки и мальчишки, а также их родители, вместе с нами песни петь попробовать хотите ли? Вам мультики веселые диск покажет наш! Веселые истории, а дальше выбор ваш!

Вот такое не очень складное, но искреннее стихотворное обращение получилось у нас с сыном Митькой после просмотра всех девяти песенных сюжетов, иллюстрирующих прекрасное исполнение детских песенок юной певицей Таней Острягиной. Это всем хорошо знакомые песни и про кашалотика, и про разноцветные моря, и о том, как мама купила Леше отличные галоши. Послушали мы и посмотрели истории про резинового ежика, четырех тараканов и сверчка, а также про валенки, которые не подшиты, стареньки.

— Ну и что? — скажете вы. — Послушали, посмотрели и разошлись.

А вот и нет! Этот диск сделан по принципу караоке. Поэтому слушать, смотреть и самому подпевать, по-моему, не надоест никогда.

Итак, мы с Митькой вскрыли аккуратную коробочку, оформленную, правда, на мой взгляд, довольно неважно. Както выпадает эта стилизация под детский рисунок из того обилия глянцевой полиграфической продукции, наводнившей прилавки магазинов.

К сожалению, диск не оснащен автозапуском, и поэтому его пришлось инсталлировать вручную. Отвыкли мы как-то от таких процедур, но процесс инсталляции не вызвал сколько-нибудь серьезных нареканий. Программа самостоятельно обнаружила звуковую карту, провела необходимые настройки, и даже задействовала отключенный по умолчанию микрофон. Появившееся меню никаких вопросов не вызвало: попадание мышкой на любой из девяти воздушных шариков заставляло звучать ту или иную песенку. Причем можно просто прочитать текст или запустить мультик. А текст будет сопровождать песню, появляясь в нужный момент на экране. И если вы никогда не слышали ту или иную песенку, то выучить ее не составит особого труда, если, конечно, умеете читать.

Ну, мы-то с Митькой умеем. Это точно. И даже почти все песенки знаем наизусть. Подстрочник пригодился нам чуть позже. Нажав на кнопку «Записать песню», мы оказались на сцене, под яркими лучами софитов, лицом к лицу с большой зрительской аудиторией. Тут немудрено смутиться.

— Приготовились, начали! — скомандовал Митька.

И мы, прослушав вступление, запели в

микрофон вместе с Таней Острягиной. Эдакое трио.

— «По роще калиновой, по роще осиновой на именины к щенку...»

Я прошу который год:
Кушай кашу, кашалот.

— Ну что, — спросил я, — потренировались? Будем записывать?

— А куда? — поинтересовался Митька.

— Как куда? Ну, конечно, на диск.

— А можно?

— Конечно, можно. Только вот хватит ли места на диске?

— Пока хватит. А там, если очень понравится, можно сохранить запись на сменном диске ZIP.

— А на дискету не войдет?

Оказалось, что только одна песенка в нашем исполнении про резинового ежика заняла на диске ни много ни мало, а пять мегабайт! Файл был записан в формате WAW. Так что прослушивать ее можно без загрузки в программу, а автономно при помощи универсального проигрывателя Windows 95.

— Многовато, — заметил Митька. — Но ведь можно переписать и на магнитофон?

— Разумеется. Но давай сначала слегка подредактируем исполнение.

— Как это?

— А ты не хочешь самостоятельно, без Тани Острягиной исполнить что-нибудь из ее репертуара?

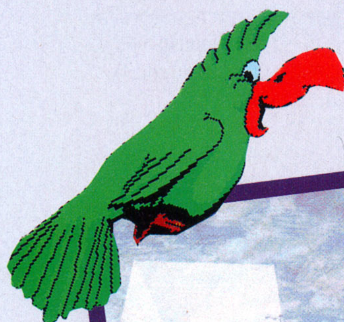
А-а и зелёный попугай!
А-а и зелёный попугай!

— А можно?

— Да. Посмотри, стоит отключить ее улыбку, и останется только музыка.

— А слова? Ты думаешь, что у меня такая феноменальная память?

— Ты совсем забыл про подстрочник!



— Ну конечно забыл. Давай, пап, включай на полную катушку.

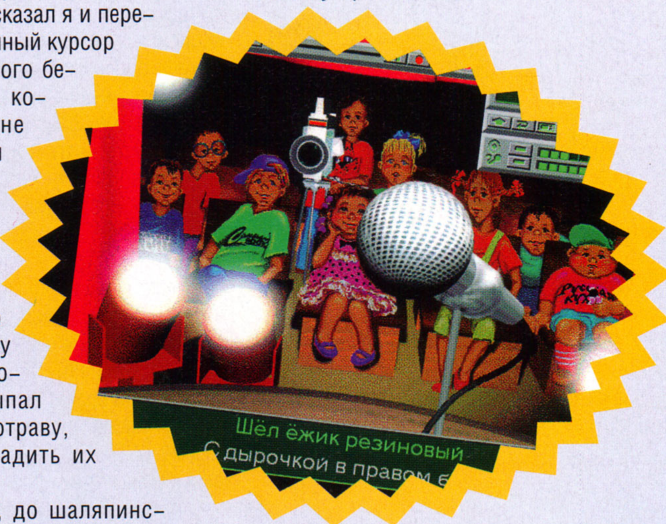
И зазвучала из динамиков песенка про четырех тараканов и сверчка. А Митька уселся перед монитором и начал во весь свой ломающийся петушиный голос распевать эту забавную и поучительную песенку.

— Что ж, Шаляпин, теперь можно и послушать. Зови маму.

После небольших манипуляций мы оказались перед экраном виртуального видеомагнитофона. Конечно, Митьку нам так и не показали, но зато на авансцену вышел симпатичный мальчик во фраке с бабочкой, раскланялся и начал Митькиным голосом петь песенку.

— Правда, похоже? — спросил Митька. — А ты говоришь Шаляпин.

— Могу изобразить и Шаляпина, — сказал я и перевел мышиный курсор на забавного бегемотика, который не преминул появиться на экране, и забасил: «Как-то на всю ораву яду старик добыл. Всыпал за печь отраву, чтоб охладить их пыл».


Шёл ёжик резиновый
С дырочкой в правом б

— Да, до шаляпинской «Блохи» далековато, а вот что-нибудь вроде «Соловья» сможешь вытянуть.

Я переключил тембр голоса на изображение мышки. И Митька запищал «Веселая компания на камешках сидит, и, распевая песенку, усами шевелит». После исполнения мышка элегантно раскланялась. То же самое проделал и мой недоросль.

Между прочим, песню можно озвучить и голосом котенка, и девчачьим голоском. Может на сцену вместо вас выйти и щенок с голубым бантиком на шее.

— Пап, а как мне записать какую-нибудь песенку для школьного вечера?

— Никаких проблем. Подключаем к компьютеру через линейный выход магнитофон и пишем. Причем любым из голосов!

— Здорово, а то скоро праздник. Вот мы для девчонок и устроим концерт! Например, я могу песенку Красной Шапочки спеть, а Лешка пусть про галоши споет. Как раз по сезону. Да и имена совпадают: «Купила мама Леше отличные галоши!»

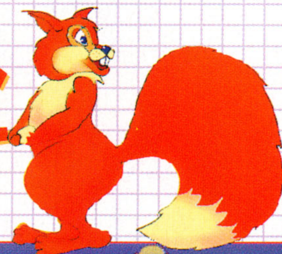
В общем, диск пригодился. Скажу вам по секрету, я тоже втихаря от супруги записал в своем исполнении колыбельную: «Сказки слушая украдкой, замурлычет кот, и до света от кроватки дрема не уйдет».

И мы с котом Чипом найдем удачный повод, чтобы промурлыкать ей с экрана монитора эту сонную песенку.

— Николай Соколов

Весёлая компания под крышкою сидит,
И, распевая песенку, усами шевелит.

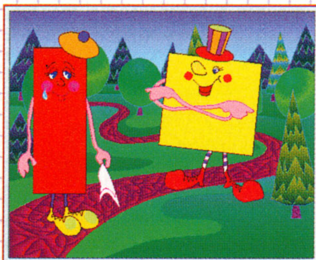
Геометрия для малышей



Уроки геометрии. Обучающая программа для самостоятельной работы детей 4–6 лет
«Зареалье»
(095) 953-5357
zarealye@onlain.ru
http://www.zarealye.ru
Windows
Язык: русский

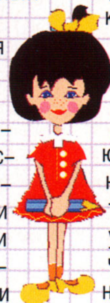
Юные и не совсем уверенно читающие поклонники домашних компьютеров или их родители в прошлых номерах «Домашнего компьютера», надеюсь, уже познакомились с двумя первыми мультимедиа-дисками из серии обучающих программ для детей, выпущенных компанией «Зареалье». Теперь речь пойдет о третьей программе этой серии, и называется она «Уроки геометрии».

Как и прежде, увидеть свежим взглядом давно известное мне поможет мой шестилетний сын Коля, который, как и многие дети, больше жизни любит конфеты, мультфильмы и... новые компьютерные программы (как стреляющие, так и обучающие). В своё время я очень любила геометрию, и поэтому, мне кажется, наука эта могла бы заинтересовать и моего сына, открыв ему новый взгляд на привычные вещи, помогая увидеть окружающий мир не просто совокупностью каких-то геометрических форм, размеров и объемов, а почувствовать необыкновенную гармонию в нем, незаметно раскрыв, в свое время, конечно, и прелесть шедевров архитектуры и красоту удачного дизайна. Но пока это только мечты и надежды. Посмотрим, насколько «Уроки геометрии» смогут помочь мне правильно объяснить ребенку такие непростые абстрактные вещи. К счастью, у моего сына еще не возникло аллергии на слова «обучающая программа», поэтому он с радостью вскрывает упаковку диска, как фантик с конфетки, и мы начинаем... Процедура установки и загрузки программы занимает несколько секунд, и я подозреваю, что она легко могла бы быть осуществлена и без моего участия, так как проще быть не может. Тем не менее, сын тактично дает мне насладиться собственной незаменимостью, зная, что после запуска программы я сама догадаюсь оставить его на попечение знакомых компьютерных учителей, с которыми мы уже приятно общались на «Уроках азбуки» и «Уроках математики». Но милый мой наивный ребёнок ещё не знает, что взрослые, как и дети, тоже бывают любопытны к новым книжкам, фильмам, программам и многому другому, и только отсутствие времени мешает им проявить себя во всей красе. Одним словом, я остаюсь тут же, но стараюсь не посягать на самостоятельность малыша.



Царство многоугольников в стране Геометрии.

Удовольствие, с которым мой ребёнок слушает и смотрит на экран монитора, как цепная реакция, рождает во мне благодарность авторам, которые явно постарались не только расширить кругозор малышей, но и сделать пребывание за компьютером увлекательным. Динамичность повествования, красочность и яркость анимации, мелодичность и эмоциональность музыкального сопровождения увлекает, не вызывая нервозности, так часто возникающей у самых юных пользователей ПК.



С первых минут становится очевидно, и не только мне, что «эта обучалка еще интересней». Объясняется это довольно просто: с геометрическими понятиями дети сталкиваются реже, чем с буквами и цифрами. Вернее сказать, эти понятия для них просто известны меньше, так как родители и воспитатели в детских садах обращают больше внимания на обучение ребенка чтению и счету, едва касаясь азов геометрии, и дети остаются неразвиты, неграмотны в этом плане. Поэтому информация, которую получает ребенок, занимаясь с этой «обучалкой», для него особенно свежа и нова.

Немаловажно также и то, что закладываются азы этой древней науки очень доходчиво (пусть порою не совсем исчерпывающе с точки зрения, скажем, старшеклассника), используя стихи и даже сказки. Ребенок делает для себя открытия и накапливает массу знаний о том, что такое точка и как из неё получается линия, что такое прямая, кривая и ломаная, какие линии являются пересекающимися, а какие — параллельными, что такое луч и отрезок, горизонталь и вертикаль, почему одни углы острые, а другие — тупые или прямые, что имеют общего и чем отличаются ромб, квадрат и прямоугольник, из чего состоит многоугольник, как построить окружность и круг. Малышу предлагаются разобранные примеры и даются самостоятельные задания, порою рассчитанные не только на закрепление темы урока, но и на развитие логического мышление и внимания.

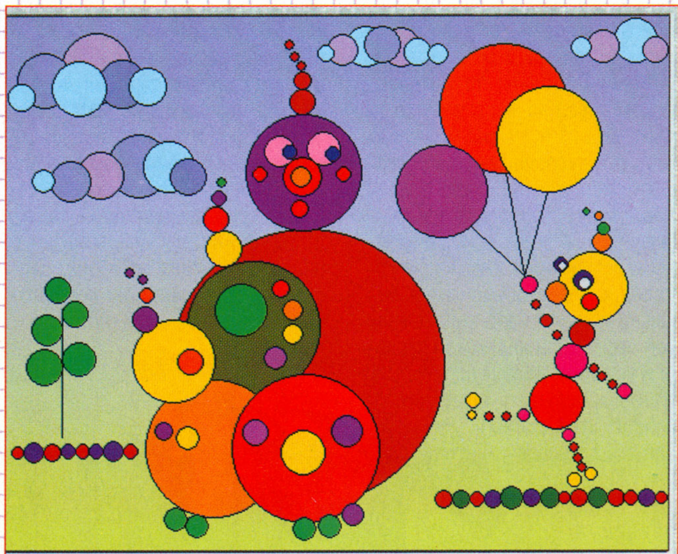
Чудо терем-теремок. Посмотри, кто в нем живет.

Очень удобно, на мой взгляд, структурное построение программы: ребенок в состоянии самостоятельно, не прибегая ни к чьей помощи, повторять необходимое задание столько раз, сколько считает нужным, а родители имеют возможность предложить малышу любой раздел программы для изучения или закрепления урока на свой собственный вкус. Кроме того, изложение темы урока, примеров и заданий чередуются, как я уже отмечала, сказками и стихами, а также рисунками, состоящими сплошь из геометрических фигур, что, как мне кажется, развивает у ребенка наблюдательность и фантазию. Мой сын был потрясен красотой некоторых картинок и удивился, что теперь и ему подвластны такие немыслимые доселе изображения.

Как порою трудно быть беспристрастным, когда что-то в целом весьма полезно и нравится! Так и сейчас, не хочется умалять несомненных достоинств «Уроков геометрии», обращать внимание на досадные неточности: точки окружности, конечно, принадлежат и кругу, ограниченному этой же окружностью, а квадрат — это тоже ромб. Но не будем излишне строги: иногда и родителям полезно вспомнить давно изученное в школе и подойти к процессу воспитания детей активно (разумеется, я не имею в виду ремень).

Одним словом, эти мелочи не затмили удовольствия и радости от знакомства с новым диском, и мы с сынишкой будем искренне рады встрече с обещанными в аннотации к диску «Уроками физики» и «Уроками географии». (Надеюсь, обещанного не придется ждать три года, а то мы слишком подрастем!)

— Татьяна Гладкова



Фантастические вариации на тему круга.

Нестрашная сказка на радость детям и взрослым

Киеко и потерянная ночь
1997, «Дока»
(095) 536-46-52, 536-40-20
doka@doka.ru
www.doka.ru

Windows 3.1/95

Язык: русский, английский, немецкий, испанский или французский

Если время и средства не позволяют вам устроить хотя бы небольшое реальное экзотическое путешествие, если вы устали, а дети жаждут чего-то необычного, — немедленно отправляйтесь вместе со старым индейцем-сказочником в тропические леса Амазонии. Туда, где водятся страшные гремучие змеи и проворные крокодилы, диковинные птицы и цветы, где всё пронизано таинственными звуками и запахами. Не бойтесь — это не опасно! Приглашаю вас в виртуальное путешествие.

Тох-тибидох-тох-тох, проворчал, мигая лампочками, всемогущий компьютер, и вот перед вами живописные джунгли Амазонки, и мудрый индеец начинает сказ о том, как люди и звери, замученные палящим солнцем, были удивлены неожиданным исчезновением ночи. И только коварные змеи не удивлялись этому и хранили спокойствие, вдруг став говорящими...

Замечу, что индеец весьма непрост: он готов общаться с вами на одном из пяти языков — русском, немецком, английском, французском или испанском, переключаясь по вашему велению в любом месте повествования. Такие вот манеры у простого индейца из Амазонии!

А сказка тем временем продолжается. Как часто бывает в сказках, можно идти прямым путём, пассивно слушая содержание на любимом языке, а можно передвигаться «огородами», то есть не совсем прямо, а ещё и играючи. Разумеется, мы выбрали второй путь.

Познакомившись с героями сказки, мы оказываемся в выжженной солнцем индейской деревне, где Махимбо, вождь и отважный защитник своего племени, и Такуно, местный знахарь и колдун, говорящий на языке животных (к счастью, за кадром), решают, выражаясь современным языком, как устроить в джунглях разборку с хитрыми змеями, от которых (из-за похищения ночи) исстрадались не только люди и звери, но и природа-кормилица.

Итак, краснокожие герои в лице решительного Махимбо и его бесстрашного сына Киеко отправляются в джунгли на поиск Короля Змей, чтобы силой или хитростью вернуть потерянную ночь. В пути их (и нас тоже) сопровождают сестра Киеко Мити и ее верный друг маленький зеленый попугай господин Пато-Пато. На каждом шагу нас подстерегают неожиданности: как и положено в приличной мультимедийной сказке в жанре Living Books, все букашки, зверушки и цветочки при нажатии на них мышкой мгновенно оживают, издавая возгласы, пение, крики и другие замечательные звуки. И вся эта интерактивность выполнена с веселым и неизбитым юмором, с яркой и живописной анимацией.

Между прочим, пока индеец разговаривал на чистом русском языке или на всемирном английском, все воспринималось совершенно естественно, будто в дремучих мангровых лесах эти языки ну самые родные. Французский и испанский в индейском исполнении тоже объясняется довольно легко. Но вот, увидев картину безлюдной индейской деревни и услышав немецкую речь (мы решили послушать немецкий вариант этой сцены), я слегка похолодела и уже была готова увидеть фрицев в касках и с автоматами, но, слава Богу, всё обошлось. Почему-то немецкий в джунглях наводит на мысли о беглых нацистах, пригревшихся там после Второй мировой войны. Да простят создатели этого диска мои неадекватные эмоции и неинтернациональные чувства!

Смелость, усердие и отвага героев вознаграждается, как и положено, победой, хотя и не безоговорочной: люди и природа получают долгожданное избавление от бесконечного знойного дня, а змеи приобретают в обмен на украденную ночь яд и погремушки. А вот почему не все змеи стали ядовитыми и гремучими, вы узнаете из сказки сами.

Вволю насладившись сюжетом и наигравшись с героями, я убедилась, что сказка не просто интересна, но и весьма полезна и удобна, как учебное пособие для изучения иностранных языков. Думаю, она понравится не только дошкольникам и младшим школьникам (для кого она, собственно, и создана), но и некоторым взрослым, стремящимся в полиглоты.

— Татьяна Гладкова

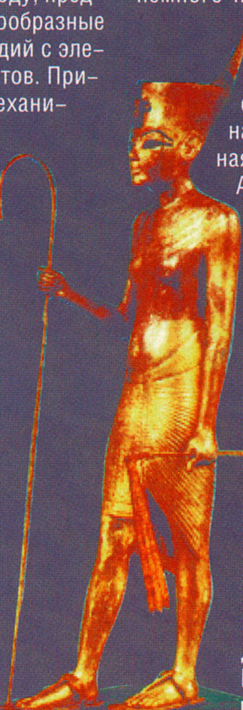
О чудесах, чудищах и пище для ума

В мире нет абсолютного совершенства. В полной мере это утверждение относится к таким твореньям рук человеческих, как энциклопедии CD-ROM.

Озаботившись уровнем интеллектуального развития своего чада, вы приносите домой диск с чем-то весьма полезным, о чем в школе не рассказывают, но что нелишне знать каждому образованному человеку. Чадо же, в зависимости от степени воспитанности, вежливо говорит «спасибо» или нагло ухмыляется и вновь уходит к себе скрежетать зубами и монотонно истреблять шныряющих по экрану любимого компьютера мутантов, инопланетян и прочую нечисть. И потому вам, как родителю озабоченному, остается либо применить непедагогичные и низкоэффективные методы воздействия и заставить ребенка изучить принесенный вами диск насильно, либо махнуть рукой. Третьего, кажется, не дано.

«Вот если бы к подбородку Ивана Ивановича приставить нос Николая Николаевича...» Вот если бы к, безусловно, полезной энциклопедии CD-ROM приставить занимательность хорошей компьютерной игрушки, интересный сюжет, возможность пошевелить мозгами, да чтобы при этом было нескучно, ненавязчиво, и чтоб музыка была хорошей и графика — отличной... Скажете, так не бывает? Бывает!

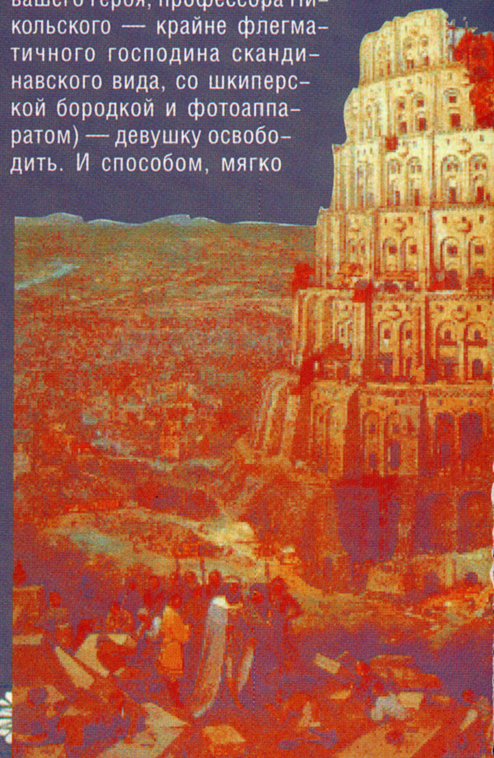
Идея объединить энциклопедию с игрой оказалась благодатной, и издательство «Ньюком» в сотрудничестве с давними партнерами MAUS Software и CMS уже выпустило целую серию таких дисков в новом жанре, названном разработчиками infohunting — «охота за информацией». Три игры, вышедшие в прошлом году, представляют собой разнообразные сочетания энциклопедий с элементами аркад и квестов. Причем сочетания не механические: энциклопедия является неотъемлемой частью каждой игры, своего рода несущим элементом конструкции, а не просто приделанным сбоку необязательным декором. Одна из игр-энциклопедий — «7 чудес» — посвящена, как нетрудно догадаться, тем самым легендарным и в большинстве своем не дошедшим до нас творениям древних мастеров.



Диск стоил бы упоминания даже в том случае, если бы кроме энциклопедии на нем ничего не было. Отличные трехмерные иллюстрации и занимательный литературный текст хороши уже сами по себе. Но оригинальность диска в том, что ваша цель — не картинки рассматривать и статейки изучать, а заниматься той самой «охотой за информацией». Как и откуда ее придется добывать, расскажем ниже, а пока — предыстория.

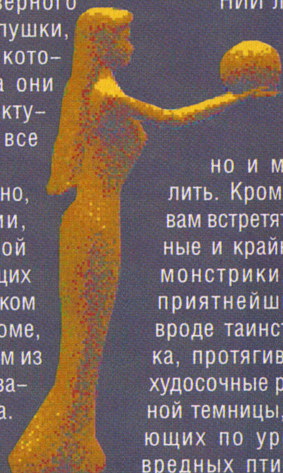
Любители греческих мифов без труда вспомнят, кто такая Ариадна. Тем же, кто знакомство с культурой прекрасной Эллады прервал примерно в пятом классе средней школы, немного напомним. Был когда-то (и, к счастью, до сих пор есть) прекрасный остров Крит. И жила на нем очаровательная девушка Ариадна. А еще был на том же Крите лабиринт, в глубине которого проживал Ариаднин братец Минотавр, обладавший крайне несимпатичной внешностью и тяжелым нравом. Минотавр распугивал отдыхающих и лишал царя законного дохода. И вот однажды, в счастливый для царя Миноса и несчастный для Ариадны день, вступил на Крит прославленный греческий герой Тесей, в которого бедная Ариадна немедленно влюбилась. А влюбившись, помогла герою убить своего злобного братца (про нить Ариадны все слышали, конечно). Царь впал в задумчивость, Ариадна с Тесеем сели на корабль и уплыли. И жить бы им дальше долго и счастливо, но тут начались неприятности. Чем не угодила девушка герою, неизвестно, но только он приказал бросить якорь у безлюдного острова и Ариадну высадить.

Что случилось с девушкой дальше, древним грекам осталось неведомо. Зато удивительным образом ее история станет сейчас известна вам. Потому что Ариадна, одна-одинешенька, стоит на вершине холма, подступы к которому охраняют семь каменных чудищ. А ваша задача (точнее, вашего героя, профессора Никольского — крайне флегматичного господина скандинавского вида, со шкиперской бородкой и фотоаппаратом) — девушку освободить. И способом, мягко



говоря, не совсем обычным.

Чудищ, конечно, придется истребить (иначе — и игра не игра, а так, чепуха). Но погибнут они не от лазерного огнемета и атомной пушки, а от жуткого страха, который охватит их, едва они почуют вашу интеллектуальную мощь. Итак, все по порядку.



Начинать, естественно, надо с энциклопедии, представляющей собой семь фолиантов, стоящих на полке в профессорском кабинете. В каждом томе, повествующем об одном из семи чудес света, вырвана последняя страница. Это осложняет борьбу с чудовищами, стерегущими Ариадну, так как существует взаимосвязь между ними и соответствующими чудесами. Вы сможете обратить каждое чудище в прах, если только сумеете разрушить печать у его подножья, разгадав соответствующую загадку. Эти загадки в основном — двухмерные головоломки, которые теоретически можно решить и без ключей (но только очень-очень напрягшись). А ключи-то как раз и находятся на недостающих страницах. Для того же, чтобы их найти, вам придется пройти игровые аркады. Аркады хороши и в комплексе, и сами по себе. Помните древнего «Персидского принца», над которым ломали голову сотрудники большинства НИИ лет семь назад?

Вот и здесь придется не только реакцию демонстрировать, но и мозгами шевелить. Кроме того, на пути вам встретятся разнообразные и крайне обаятельные монстрики, множество приятнейших мелочей, вроде таинственного узника, протягивающего к вам худосочные ручки из мрачной темницы, или шныряющих по уровням зловредных птичек, и еще куча неожиданностей. Как только вам благополучно удастся обойти все препятствия, не разбившись, не провалившись, минуя увековеченную в классике «разрезалку пополам», а также открыв и закрыв все двери в нужной последовательности, накормить, наконец, ослика и увернуться от психоделического ежика-гиганта, вы получаете заветный ключ. И дело теперь за малым — разгадать вторую загадку, третью, четвертую... Разнообразных «подарочков» авторы припасли уйму, рассказывать о них — портить вам же удовольствие, так что ограничимся одним общим советом: перед тем как что-нибудь сделать, подумайте, стоит ли это делать. Умный, как известно, в гору не пойдет...

Особо стоит отметить качество графики. Даже сегодня, когда 3D стало почти нормой, графика «7 чудес» впечатляет. Очень красивые заставки, прелестные, как в ранних диснеевских мультиках, рисованные персонажи аркад, плавные и сами по себе доставляющие удовольствие переходы от анимации к видео, приятные мелочи вроде тщательно проработанных интерьеров комнат и уже упомянутых трехмерных иллюстраций к энциклопедиям...

Но у игры есть еще одно достоинство, не бросающееся на первый взгляд в глаза, но производящее весьма благоприятное впечатление. Это прекрасный литературный русский язык, который в наш век «Ригли Сперминт и Джуси Фрут без сахара», увы, становится чуть ли не анахронизмом. Аккуратно написанные тексты семи энциклопедий по чудесам света, а еще в большей степени — семь художественных новелл на тему каждого из них служат истинным образцом уважительного отношения к Культуре с большой буквы.

Кроме чтения, новеллы можно еще и прослушать под слайд-шоу, хотя вот тут-то разработчиков можно упрекнуть сразу в двух грехах. Во-первых, надо сильно постараться, чтобы найти, как включается слайд-шоу, а во-вторых, подбор слайдов настолько далек по качеству от всего остального в игре, что становится очевидно — делалось это в последний момент и уже без того азарта и энтузиазма, который чувствуется во всей работе.

Если речь пошла о недостатках, можно упомянуть еще один — подбор семи основных загадок, которые надо решить. Дело в том, что некоторые из них можно решить и без подсказок, чисто логическим путем, а другие, по крайней мере две из семи, не содержат в себе логики и требуют обязательного использования ключа.

И все же мы смело рекомендуем «7 чудес» в качестве семейной игры. Причин тому несколько. Во-первых, игра игрой, но шанс узнать в процессе игры нечто полезное представляется редко. Во-вторых, хотя сами издатели и не продвигают свою игру как «развивающую» и предназначенную специально для дошкольников, «7 чудес» — игра развивающая в полном смысле этого слова. Несмотря на то что вставные игры-загадки достаточно сложные, правилам они подчиняются простым и доступным даже для младшеклассника. В-третьих, отличная графика (о чем мы уже говорили) и приятная музыка (о чем просто забыли сказать раньше). В-четвертых, интерфейс, который столь удобен и очевиден, что в описание можно не заглядывать ни разу. Ну, и, в-пятых, хотя, может быть, и во-первых, — игра захватывающая, не оторваться, но совершенно не агрессивная.

Ну, а пока мы с вами будем разбираться с «Семью чудесами», говорят, выйдут в свет и следующие игры серии, каждая из которых демонстрирует новый подход к реализации того же принципа — синтез познавательности с динамичным игровым сюжетом.

— Виктор Сергеев

Рей, убей робота!

Blade Runner

За право создания игры по мотивам культового фильма восьмидесятых «Бегущий по лезвию бритвы» боролись несколько уважаемых фирм. Соревнование выиграла компания Westwood, известная не только созданием бессмертной Command & Conquer, но и первоклассной ролевой серии Eye of Beholder (в RPG, как известно, главным достоинством является сюжет и игровая атмосфера). Основной проблемой, стоявшей перед разработчиками, являлась передача того самого неповторимого духа фильма, сделавшего его чертовски популярным (о техническом воплощении не стоит даже и заикаться — Westwood всегда делает его с огромным профессионализмом).

Действие игры разворачивается как бы параллельно событиям кино. Следовательно, вы играете не за знаменитого охотника за репликантами Харрисона Форда, а за никому не известного Рея Маккоя, также являющегося сотрудником организации, выслеживающей и уничтожающей биороботов.

Началась эта заварушка, когда знаменитый ученый Тирелл, стоявший во главе своей мегакорпорации, разработал принципиально новый вид киборгов (к слову, эти эксперименты он проводил еще в конце прошлого, двадцатого, века). Nexus 6, так звали этих кибернетических созданий, ничем не отличались от обыкновенного человека — в их жилах текла обычная кровь, они дышали кислородом, им даже создали воспоминания о детстве, о якобы прожитых годах. Поэтому многие репликанты (второе название) искренне считали себя людьми. Но от человека эта машина отличалась прежде всего силой и невероятной выносливостью, и, что самое главное, продолжительностью жизни — всего четыре коротких года. Ведь изначально Nexus 6 планировался как колонизатор планет с крайне трудными условиями существования. Все просто, как дважды два: корабль с репликантами прибывает в один из таких миров, они строят там комфортабельные базы и соответствующие постройки, а затем благополучно вымирают, оставляя прибывающим людям плоды своего труда.

Но роботам тоже хотелось жить и они сбегали из своих строек-тюрем на Землю. Было создано специальное подразделение, находящее беглецов и, как это говорится официально, «отправляющее их на пенсию». Ваш герой — член такой организации. В начале игры ему поручается расследовать дело, когда было совершено вооруженное нападение на зоомагазин. В преступлении стопроцентно замешаны репликанты, ведь только киборги способны так хладнокровно убивать животных.

Начиная игру, никогда не знаешь, кто будет твоим врагом, а кто настоящим другом. Занимающийся распределением ролей генератор может подложить такую свинью, что просто диву даешься. Например, очаровательная девушка, так помогавшая вам в прошлый раз, вдруг без всякого смущения откроет по вам огонь, а тот хитрый робот, которого вы «отправили на пенсию», то есть выследили и уничтожили, теперь станет полезным информатором. Но есть несколько личностей, которые всегда, независимо от ходов генератора, остаются репликантами. Таким, в частности, является один из напавших на зоомагазин.

Лос-Анджелес, ноябрь 2019: беги по лезвию бритвы!

В помощь «бегущему» дано несколько инструментов для анализа поступающей информации и улик. Одной из самых интересных является машинка, позволяющая крупно увеличивать фотографии для сличения примет подозреваемого или для нахождения дополнительных

Девушки — главная опасность!

улик. Конечно, можно увеличивать и разглядывать фото до бесконечности, но авторы пришли нам на помощь. Когда вы обнаружили нужное место на снимке, данные о предмете или человеке автоматически заносятся в компьютер Маккоя, который сам сортирует поступающую информацию по разделам. Наверно, самый важный инструмент в игре — прибор для определения репликантов.

Но тут не все так просто, как кажется на первый взгляд: автомат не определяет ничего сам, он лишь отображает реакцию на задаваемые Реем вопросы. А как насчет того, чтобы и его самого проверить на VK тест (именно этот способ используется в приборе)? Да-да, репликантом может оказаться и ваш герой!

Стреляй с умом!

Самым слабым местом игры являются динамичные схватки, которые значительно проигрывают по сравнению со всем остальным. Главный их недостаток — некоторая вялотекучесть. Естественно, стрельба присутствует, причем в достаточно больших количествах, но особого удовольствия от этого не получаешь. Возможно, из-за упора авторов на сюжетную линию и разработку концепции, хотя кто знает, может быть, именно это и чувствуют реальные охотники за репликантами?

Но стрелять нужно с умом, ибо если вы убьете ни в чем не повинного человека, вся тяжесть преступления ляжет на вас. И тогда обращаться с Реем будут согласно положениям кодекса. Именно отсюда и пошло название Blade Runner — «Бегущий по лезвию бритвы». Один неверный шаг и все кончено, остается лишь горечь воспоминаний о бесславно прожитых днях. Это в полной мере отражено в игре, в которой не просто участвуешь, а живешь, заботясь не только о том, чтобы не погибнуть, но и о том, как бы подзаработать немного деньжат.

— Михаил Горюнов

Настала пора вспомнить все?

Автор фантастического романа Blade Runner Филипп К. Дик (1928 — 1982) до недавнего времени был известен в нашей стране лишь по фильмам «Бегущий по лезвию бритвы» Ридли Скотта и «Вспомнить все» (Total Recall) Пола Верхувена. Теперь на русский переводится и творческое наследие Дика, посмертно превращающегося в культовую фигуру современной культуры, в одного из пророков киберпанка. И хотя его книги традиционно относятся к научной фантастике, автора больше интересуют не чудеса грядущих технологий, а параллельные и виртуальные миры, психологические проблемы фальсификации памяти и определения личной идентичности в ситуациях, порождаемых техногенными причинами. Главная тема Дика — измененное сознание (психотропными ли веществами, электронным вмешательством или психопатологией) и самоидентификация в условиях временных сдвигов и модифицируемой, постоянно ускользающей реальности. Его произведения оказались слишком интеллектуальными, чтобы быть легким развлекательным чтивом, и поэтому долгое время оставались в тени.

Но теперь, похоже, пришло время вспомнить все. Московский Арт Медиа Центр «TV галерея» (ул. Б. Якиманка, дом 6) приступил к подготовке мультимедийного проекта «Вспомнить все», который будет завершен поздней осенью и посвящается памяти Филиппа К. Дика. Участники проекта — известные русские и французские художники. Представляемые в проекте произведения будут существовать на переписываемом носителе, а для экспозиции необходима современная видеотехника и компьютеры. Каталог выставки, содержащий интервью знаменитых французских и русских философов, социологов, искусствоведов, психологов и писателей, будет выпущен на компакт-диске. Для проекта открывается специальный сайт в Интернете, содержащий сетевые варианты всех произведений и чат (дискуссионный клуб) по проблемам новых технологий в искусстве. Актуальность такого арт-проекта не вызывает сомнений. Он позволит объединить профессионалов современного искусства и многочисленных поклонников фантастики, компьютерщиков и психологов.

Дополнительную информацию о проекте «Вспомнить все» можно получить в «TV галерее» по адресу www.glasnet.ru/~tvgallery или телефонам 238-02-69 и 267-84-32.

Александр Петроченков

Новые игры

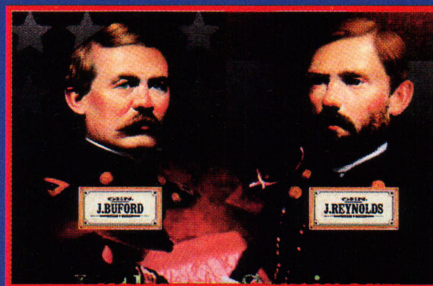
Strategy

В 1863 году, во время граж данской войны в США под Геттисбургом встретились две противоборствующие армии. Именно битва под этим небольшим городком решила исход конфликта (как известно, не в пользу конфедерации). Легендарный Сид Мейер, создатель бессмертной Цивилизации, предлагает еще раз перевернуть страницу истории и попробовать изменить ее.

Действие игры от молодой **Firaxis Games** (так назвал свою компанию ушедший из Microprose Мейер) охватывает период как раз этой великой битвы, имевшей гораздо большее значение, чем все предыдущие схватки вместе взятые. После установки игры вас бросают прямо в схватку, предоставляя лишь боевое задание. Причем возможности выбрать сторону просто нет! Прохождение игры подозрительно легкое. Буквально за сорок-пятьдесят минут можно пройти всю Геттисбургскую кампанию без особого напряжения.

Хочется отметить, что это именно тактическая игра, а не просто стратегия в реальном времени. У вас нет возможности строить конюшни, уже через несколько секунд после постройки поставляющие коней на фронт, или бараки, ежеминутно выпускающие натренированных новобранцев. Приходится действовать теми силами, которые были предоставлены главнокомандующим. Это заставляет более рационально использовать войска и не распылять силы на стычки, не имеющие значения. В отличие от других варгеймов, действие происходит в реальном времени. Возможно, многим игрокам, привыкшим к неторопливым пошаговым играм, это покажется несколько непривычным, но буквально через полчаса сражений все станет на свои места.

Помимо двух глобальных кампаний (за повстанцев и за федеральные силы) существует много других миссий, которые обычно состоят из двух-трех сражений. Перед началом каждого боя можно выбрать военачальника, который будет противостоять вашему военному гению (это существенно повлияет на силу вражеских войск), и уровень сложности. После этого вы окажетесь на поле битвы, где после короткого брифинга можно вести солдат в атаку. Дальше все зависит от уровня сложности. Если был выбран простой, то неприятель будет часто стрелять мимо и бросаться врассыпную через несколько минут после лобовой атаки. При высокой сложности множество ваших солдат падет в перестрелке, а остальная часть, не выдержав натиска, побежит, бросив свое знамя. В этом случае надо действовать, как говорил генералиссимус Суворов, не числом, а умением. Прикрывайте вашу пехоту артиллерией, стоящей в тылу, старайтесь умело использовать численное преимущество, а как только враг дрогнет — пошлите вслед убегающим солдатам кавалерию, которая довершит начатое дело. И победа будет вашей.



Майя, Великая Китайская империя, Греция — за каждой из этих цивилизаций века истории, наполненные войнами, реками крови, сотнями тысяч жертв или, наоборот, годами процветания и всеобщего благоденствия. Интересно, что чувствовали правители этих государств, без малейшего колебания отправлявшие своих подчиненных на кровопролитные войны или заключавшие многообещающие политические пакты?

Новая игра **Seven Kingdoms** предлагает побыть в шкуре повелителя одной из семи великих держав. Все начинается с небольшой деревни и форта, в котором находится король. На балансе государства находится некоторый запас золота и пищи. Эти два показателя критически важны для процветания империи. В деревне можно выучить представителя одной из специальностей, к примеру, рудокопа, и отправить его разрабатывать шахту. Полученные полезные ископаемые поступят на фабрику, где они будут переработаны и из них сделают какой-нибудь товар, который вскоре попадет на близлежащий рынок (его, к слову, тоже нужно построить) и будет продан. Такая вкратце экономическая модель игры. Естественно, что фабрик может быть несколько. Это касается и шахт, и рынков, и всех других хозяйственных построек. Помимо этого можно заключать торговые альянсы с другими государствами и пользоваться их рынками для продажи своих изделий.

Военная модель в игре очень напоминает Warcraft I, II. Все сражения происходят в реальном времени и над каждым из воинов «висит» полоска здоровья. Появилась возможность тренировать юниты, постепенно превращая зеленого новичка в закаленную машину для убийства. Ваших первых солдат тренирует сам король, потому что других командиров нет. После того как опыт солдата перевалит за цифру 50, его (солдата) можно повысить до генерала, отправить в какой-нибудь форт и заставить тренировать новобранцев.

Помимо реальных людей, во время сражения стоит использовать мифических существ, характерных для каждого из семи народов. Боги наделены поистине огромными силами, и могут выиграть, казалось бы, окончательно проваленную битву. Также для достижения победы можно использовать технические достижения — катапульту или баллисту. Все изыскания проводятся в специально построенных для этого зданиях. Очень полезно привлекать шпионов. Древний Джеймс Бонд может, к примеру, проникнуть во вражеский форт, дослужиться до звания командующего, а после того как ваша армия подойдет к этому защитному сооружению, сдать форт со всеми потрохами.

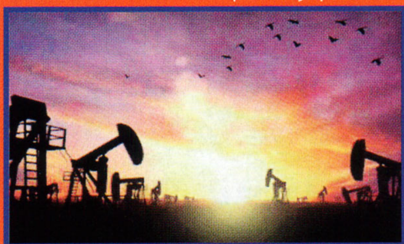
Глобальные стратегии типа Master of Orion

всегда привлекали большое внимание игроманов всего мира. Особенно, если эта игра действительно представляла собой нечто стоящее, а не какую-нибудь очередную «многообещающую» поделку. Продукт, о котором сейчас пойдет речь, был изначально задуман в недрах знаменитого Blizzard Ent. Но творцы из этой компании посчитали, что **Pax Imperia 2: Eminent Domain** (первая часть появилась на компьютерах Macintosh) не будет отвечать всем требованиям, предъявляемым к мегахитам, и передала разработку другой фирме, которая раньше создавала игры исключительно для приставок. Как показало время, Blizzard не ошибся. Суперхита, расходящегося по всему миру тиражом в миллионы экземпляров, из этой игрушки не вышло. Но вполне добротная космическая стратегия, которую так любят все тактики, как говорится, имеет место быть.

В игре нет какого-либо сюжета, по которому происходят события. Вас после нескольких вопросов, касающихся, в основном, сложности игры, а также количества и продвинутости оппонентов, выбрасывают в галактику далекого будущего. В PI2 чрезвычайно удобный интерфейс, позволяющий с помощью шести кнопок добраться до любого окна, соответствующего своей области (например, науки). В них вы сможете задавать нужные изменения, направляя ход событий в новое русло. Стабильность экономики империи напрямую зависит от собираемых налогов, которые в свою очередь определяются количеством населения и богатством отдельно взятой планеты. Большое количество поступивших денег съедается научными разработками и войной, если она с кем-то ведется. Настоятельно рекомендуется не воевать, а заключать с обнаруженными расами мирные альянсы или торговые соглашения, которые в скором времени начнут давать солидный и стабильный доход. Но если все-таки военный конфликт случится, надо выделить больше денежных средств на военные научные изыскания, потому что именно они влияют на скорость достижения победы. Все сражения происходят в реальном времени, так что старые тактические уловки, проходившие в пошаговых стратегиях, здесь не подойдут. Но пригодятся быстрая реакция и твердая рука. Именно они и сила ваших кораблей, обеспеченная усилиями ученых, приведут к победе.

Action/Arcade

В новом боевике **J. Police** от Psygnosis вам предлагается полетать на небольшом корабле будущего, который используется для патрулирования улиц больших городов расположенных в колониях. Ваш герой — Джеф Слэйтер — пилот такого средства передвижения. Попутно он расследует дело своей погибшей сестры. Игра целиком построена на применении новейших графических эффектов, и на полную катушку демонстрирует современные возможности компьютеров. Но для получения полноценного удовольствия Pentium 200 MMX & 3D FX не потребуется (хотя и желателен), так как авторы написали довольно быстрый движок, который можно подогнать для использования на практически любой, даже не особо мощной, машине.



Как и в любой другой хорошей аркаде, здесь применяется большое количество разнообразного оружия. Начнете вы со стандартным пулеметом, который, тем не менее, вполне подходит для уничтожения вражеских кораблей. Но с самым, казалось бы, мощным средством уничтожения воздушных целей разработчики сплоховали. Так, самонаводящиеся ракеты, перед тем как поразить цель, превращаются в огненный шар, летящий за целью и с громким шумом врезающийся в стену какой-нибудь высотки.

Хорошая новость для всех любителей и почитателей игры **Diablo** от Blizzard. Похоже, что разработчики, занятые изготовлением второй части этой замечательной игры, не дадут нам заскучать. В продаже появился диск с дополнительными уровнями, оружием, амулетами и, конечно же, монстрами. В этот раз нам придется сразиться с лейтенантом Сатаны. Его имя Na-Krul. Он навлек на себя гнев Дьявола за то, что пытался свергнуть своего повелителя с трона и управлять тьмою собственноручно. Но тот раскусил коварный план лейтенанта и заточил его в Ничто. После смерти лорда Тьмы На-Крул выбрался на свободу и начал копить силы для нападения на людей. Но снова три отважных героя, одолевших в неравной схватке Дьявола, поклялись уничтожить новую угрозу любой ценой. В этот раз к ним присоединился монах (к сожалению, ничего интересного в этом персонаже нет — он представляет собой плохой гибрид бойца с магом).

В игре присутствуют старые уровни, знакомые нам еще по основной игре, но к ним добавились свыше десятка новых, которые населяют сильные монстры, представляющие серьезную опасность для игрока. Своих старых крепких персонажей можно импортировать (переносить) через файлы с расширением .sav, но при этом все деньги и магические амулеты будут безвозвратно потеряны. Что очень критично для некоторых игроманов, потому что сила их героев напрямую зависела от большого количества навешенных магических побрякушек.

— Михаил Горюнов

Д-р Хелп рекомендует

У меня видеокарта со встроенным MPEG-декодером. Видеофрагменты из мультимедийных программ выводятся великолепно. Но видеодиски (в формате VideoCD) просмотреть никак не удается — изображение и звук «рвутся» или выдается сообщение «Некорректный вызов из библиотеки динамической компоновки». В чем же дело?

Ложный вызов

Причин может быть несколько. А поскольку ошибки происходят только при проигрывании видеодисков, поиск следует начинать с проверки лазерного дисковода. Дело в том, что способы хранения разных данных (аудио, видео, файлы в формате MS-DOS и т.д.) на компакт-дисках отличаются друг от друга. Естественно, если ваш дисковод не поддерживает этот формат, то и видео он воспроизводить не сможет. Надо заметить, что это актуально в первую очередь для устаревших 1- и 2-скоростных дисководов, их возможностей недостаточно для работы с видео-дисками, поэтому и соответствующей функцией они не снабжались. Форматы, которыми оперирует ваш дисковод CD-ROM, обязательно есть в инструкции к нему.

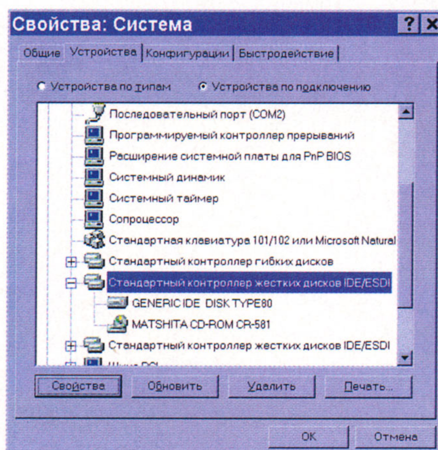
Но это, к сожалению, не единственная причина, могущая помешать нормальной работе. Следующие «лечебные процедуры скорее всего помогут улучшить видео. Касаются они в первую очередь Windows 95. Уберите из строки, запускающей драйвер CD-ROM в файле Config.sys, параметр /K. Убедитесь, что в каталоге Windows\System имеются следующие файлы: Digitalv.mci, Mciole.dll и Win87em.exe. Иначе придется обновить подсистему MCI или саму Windows: она должна поддерживать цифровое видео. Убедитесь также, что лазерный дисковод не кэшируется программой типа Smartdrive.

Если все это не поможет, попробуйте более крутую меру: отключите Windows-драйвер дисковода CD-ROM. Делается это так: в Панели управления выберите раздел Система и в нем задайте режим просмотра списка устройств «по подключению», теперь найдите на дереве ветку, на которой растет ваш CD-ROM, и отключите его контроллер. Для этого выделите его и нажмите кнопку Свойства, а в появившемся окошке снимите галочку напротив пункта Original Configuration (Текущая). Теперь лазерный дисковод (точнее, его контроллер) будет работать в режиме DOS-совместимости. Это само по себе невесть какое благо, зато видео, скорее всего, заработает. Наконец, проверьте, имеется ли в файле Autoexec.bat вызов программы Mscdex.exe — Windows могла его удалить.

Что же касается MPEG-декодера, у него тоже есть кое-какие причины, чтобы захандрить. Во-первых, ему, как и видеокарте, для работы требуется видеопамять, причем своя собственная, даже если декодер встроенный. Обычно устанавливают 0,5-1 Мбайт памяти, причем для разрешения 800х600 требуется как раз 1 Мбайт. Поэтому либо выберите режим экрана с более низким разрешением, либо, что лучше, отдайте в распоряжение MPEG побольше памяти. Посмотрите, на плате, наверное, есть пустые гнезда, куда можно поставить дополнительную видеопамять.

Во-вторых, видеокартой пользуйтесь только со специальными, к ней прилагаемыми драйверами. Те драйверы, что Windows могла установить автоматически, скорее всего просто не предусматривают поддержку встроенного MPEG-декодера.

И, наконец, если у вас компьютер не ниже Pentium 133, аппаратный MPEG-декодер, в принципе, не нужен — декодирование может производиться программой и центральным процессором. В таком случае диски с VideoCD можно беспрепятственно смотреть, например, с помощью программы XingMPEG Player и качество в этом случае будет немногим хуже, чем при аппаратном MPEG.



У меня компьютер Pentium 66 и в последнее время потребности периферии (звуковая карта SB AWE 64, сканер) превзошли его возможности. Процессор явно «просит» обновления, желательно до Pentium II. Но друзья говорят, что в таком случае менять придется практически все, и поэтому лучше покупать сразу новый компьютер. Так ли это?

И даже пень в весенний день...

Вполне возможно, но в обоих вариантах есть свои плюсы и минусы. Поэтому рассмотрим каждый из них. В первую очередь, покупка нового компьютера предполагает продажу старого, иначе в материальном плане этот вариант заведомо проигрышный. За сколько реально сейчас продать компьютер класса Pentium 66 без монитора? Долларов за 250-300, в зависимости от комплектации. Да и то, если самому искать покупателя. Это довольно мало, особенно, если остальные компоненты, кроме процессора, еще свежие. Ведь покупатель в первую очередь смотрит на тип «мозгов», а не на вашу замечательную звуковую карту. Логичнее продать свой старый компьютер какой-нибудь фирме, которая может сразу купить его где-нибудь за $150. А вы тем временем, не теряя ни одной минуты, приобретете новенький компьютер.

Теперь о другом варианте — об обновлении своими силами. Большинство компонентов ком-

пьютера достаточно универсальны и способны пережить не одно поколение процессоров, потому что прогресс для разных устройств идет с разной скоростью. Судите сами. Во-первых, все платы, которые стоят в разъемах ISA или PCI (видео- и звуковые карты, модем, графические акселераторы и т.д.) без каких-либо осложнений могут быть «пересажены» на новую материнскую плату. То же самое, безусловно, относится и ко всем вашим дисководам. Винчестер к тому же заработает несколько быстрее благодаря улучшенному интерфейсу IDE. Несмотря на то, что для видеоадаптера теперь создана новая шина AGP, старый PCI-видеоадаптер вполне может еще послужить до тех пор, пока вы не накопите денег на действительно хороший AGP-видеоадаптер, который к тому времени станет подешевле, а заодно и стандарты на AGP утвердятся.

Теперь о том, что придется менять. Похоже, единственное, что обязательно подлежит замене при переходе на Pentium II (кроме самого процессора, конечно), это материнская плата. Но, поскольку установленные у вас модули памяти (вероятно, типа SIMM) в настоящий момент считаются чересчур медленными и выходят из употребления, придется потратиться еще и на память типа DIMM. Причем, чем мощнее процессор, тем больше памяти ему нужно. А поскольку вы работаете с графическими изображениями (судя по наличию у вас сканера), ее потребуется особенно много — уж никак не меньше 32 Мбайт. И, наконец, чтобы действительно прочувствовать появление у вас нового компьютера, желательно ставить всю эту обновленную начинку в современный корпус стандарта ATX.

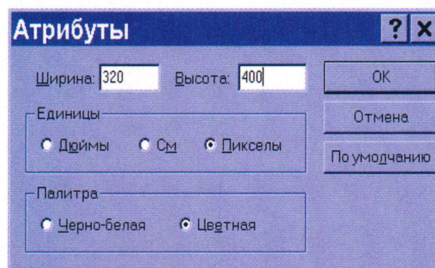
Имея определенные технические наклонности и освоив технологию upgrade, вы сможете решать не только свои проблемы, но и использовать приобретенные навыки в «корыстных целях». Этот бизнес при грамотном подходе может быть довольно прибыльным. Потому как с подобными проблемами сталкиваются рано или поздно все пользователи и многие захотят поручить заботу о своем электронном чуде кому-нибудь другому.

С чего начинается Windows

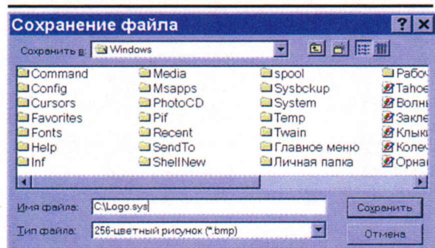
? **Люблю на работе заниматься различными пользовательскими настройками в Windows 95: картинки на рабочем столе и защита экрана у меня оригинальные. Чем бы еще таким, только не слишком сложным, удивить коллег?**

! А вы не пробовали сменить загрузочную заставку? Это совсем не сложно и вполне по силам рядовому пользователю. Заставка хранится в файле Logo.sys на загрузочном диске C: в корневом каталоге. Это обыкновенный файл растровой графики, которому обычно принято давать расширение .BMP. Его можно создавать и редактировать с помощью, например, встроенного в Windows графического редактора Paint.

Но не зря же этот файл носит системное расширение .SYS, на него накладываются вполне определенные ограничения, связанные с тем, что вывод заставки происходит на ранних этапах загрузки, на которых видеоадаптер работает в режиме VGA. Поэтому размер картинки должен быть 320x400 пикселов при 256 цветах. Чтобы получить такие параметры в том же Paint, загрузите в него свою картинку и выберите в меню Рисунок пункт Атрибуты, установите указанные ширину и высоту. Затем выберите Сохранить как... в меню Файл и задайте сначала требуемый 256-цветный режим, а потом имя файла: C:\Logo.sys. Конечно, перед сохранением вы можете отредактировать файл (поставить какую-нибудь надпись, рамку и т.п.), можете также воспользоваться любым другим более мощным редактором. Но, если вы не выдержите указанные выше параметры, заставка на экран просто не будет выведена.



Изменение атрибутов (размера) картинки для заставки в Paint.



Установка 256 цветов и сохранение картинки в Paint.

Образец загрузочной заставки

Что касается самой картинки, то, например, в рабочей группе каждый сотрудник может сделать свою собственную заставку в соответствии с выполняемыми им обязанностями. Использовать для этих целей рабочий стол Windows не столь привлекательно, лучше выдержать единство фирменного стиля. Хотя, конечно, пользовательские настройки зависят только от ваших личных пристрастий, на то они и пользовательские.

Таким же образом можно изменить и заставки, появляющиеся на экране при завершении работы с Windows. Здесь простор для фантазии даже шире. Картинка с надписью «Подождите, идет подготовка к выключению компьютера» находится в файле Logow.sys, а с надписью «Теперь питание компьютера можно отключить» — в файле Logos.sys, но на этот раз не в корневом каталоге диска C:\, а в каталоге Windows. Для них действует такое же соглашение о размерах и цветах картинки. Владельцам струйных принтеров, возможно, не лишним будет поместить в одну из этих заставок сообщение типа «Не забудьте выключить принтер», особенно, если вы пользуетесь общим выключателем питания на стабилизаторе или UPS. Инструкции ко многим принтерам предписывают выключать его питание соответствующей кнопкой на корпусе, чтобы устройство успело заблокировать печатающие сопла картриджей во избежание засыхания в них краски.

Наконец, желательно установить у всех созданных файлов атрибуты «Только чтение», а у файла Logo.sys еще и атрибут «Скрытый». Для этого в Windows 95 отыщите каждый из файлов, нажмите на них правой кнопкой мыши, выберите последний пункт в открывшемся меню Свойства и установите требуемые атрибуты.

Обменный процесс

? **Когда я устанавливал Windows 95, решил выделить для нее отдельный логический диск размером 200 Мбайт. С тех пор система настолько разрослась за счет разных «примочек» и тому подобного, что на этом самом диске совсем не осталось места. Между тем, я заметил, что в режиме эмуляции DOS на диске обнаруживается целых 30 свободных мегабайт, но в Windows они куда-то пропадают. В чем дело?**

! И не мудрено. На самом-то деле для некоторых Windows-приложений может потребоваться даже больше памяти, чем 30 Мбайт. Естественно, что далеко не каждый компьютер имеет столько оперативной памяти. Да к тому же сама операционная система, разные сервисные программы, драйверы устройств, все это еще при запуске занимает изрядную часть дефицитного ОЗУ.

До сих пор Windows (версий 3.1, 95 или 98) решала эту задачу следующим способом. Когда объем загруженных одновременно в память программ превысит объем имеющейся оперативной памяти, система начинает скидывать неиспользуемую в данный момент информацию в специальный временный файл на жестком диске, обменивая ее на нужную для работающей в данный момент программы. Поэтому-то Windows и не беспокоит пользователя неприятными сообщениями о нехватке памяти, не в пример DOS, которая и оперативную-то память толком использовать не умеет.

Упомянутый выше файл хотя и называется файлом виртуальной памяти (или, по-другому, файлом обмена — swap), но вполне реален. И его, в частности, можно перенести на другой, более свободный диск. А если у вас в компьютере установлено несколько винчестеров, выбрав из них самый быстрый, работу системы можно даже несколько ускорить.

Делается это так: в Панели управления выберите значок Система, затем вкладку Быстродействие, и, нажав кнопку Виртуальная память, вы получите доступ к параметрам этой самой виртуальной памяти. Теперь, прочитав грозное сообщение о возможных пагубных последствиях из-за неправильной установки параметров, смело выбирайте пункт ручной настройки. Перенос swap-файла на более емкий диск вреда не принесет. Другие два параметра (Минимум и Максимум) задайте так же, как на приведенной здесь картинке, то есть минимальный объем задайте равным нулю, а максимальный — всему свободному пространству диска. Фактический объем Windows определите по своему усмотрению. Теперь выберите OK и перезагрузите компьютер.

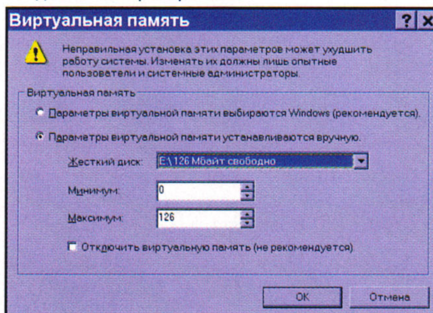
Впрочем, не один только swap-файл может без вашего ведома отхватить значительный объем у диска с Windows. Многие программы создают временные файлы, резервные копии документов, свои собственные «свопики». И все это помещается, как правило, в подкаталог Temp каталога Windows. Все эти файлы должны автоматически удаляться по завершении работы с такой программой, но они могут в виде мусора остаться и напрасно занимать место на диске. Проверьте. Здесь также можно поступить, как и с виртуальной памятью: выберите наиболее свободный диск, создайте на нем каталог Temp и поместите в файл Autoexec.bat две следующие строчки (возможно, они там уже присутствуют, тогда только измените путь к каталогу Temp):

```
temp=<имя_диска>:\Temp
tmp=<имя_диска>:\Temp
```

Теперь изредка заглядывайте в него и очищайте от продуктов жизнедеятельности программ.

Вообще, Windows 95 «растет» в объеме каждый раз, когда вы устанавливаете какое-либо Windows-приложение (программу). Это происходит за счет записи файлов-библиотек .DLL в каталог \Windows\System и файлов конфигурации .INI в \Windows. Записываются-то они исправно, а вот удалить их при деинсталляции программы-хозяина Windows, как правило, не удосуживается. Тут можно порекомендовать специальную утилиту типа Quarterdeck CleanSweep Install Monitor, которая, будучи запущенной во время установки какой-либо новой программы, запомнит расположение всех ее библиотек и прочего, а затем по вашему желанию может чисто и аккуратно стереть все лишнее.

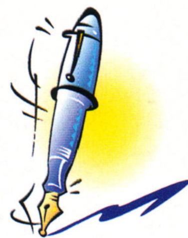
И, наконец, если вы выбирали установку Windows 95 по умолчанию, кроме нужных системных файлов автоматически было записано много всего такого, чем вы никогда не воспользуетесь. Провести ревизию очень просто: выберите пункт Установка и удаление программ в Панели управления, а там закладку Установка Windows. У неиспользуемых вами компонентов снимите галочки. Хотя, если счет свободного пространства пошел уже на отдельные мегабайты, не рассчитывайте решить проблему таким образом. Предпочтительнее позаботиться о расширении памяти, например, путем установки еще одного винчестера. Это особенно актуально, если вы собираетесь заменить Windows 95 на 98. У последней просто отменный аппетит на дисковое пространство!



Изменение параметров виртуальной памяти.

Кабель о двух концах

? Воодушевился обзором сканеров в 11/97 «Домашнего компьютера» и купил планшетный Mustek Paragon. Поставил прилагающуюся к нему карту SCSI в компьютер, установил драйверы. Но сканер работать отказывается, при запуске сканирования из какой-нибудь графической программы компьютер зависает или «ругается», что сканер не обнаружен. Я и карту ставил в разные разъемы, и драйверы переустанавливал: ничего не помогает. Между тем, у приятеля мой сканер сразу же заработал. Что сие значит?



! Справедливости ради надо отметить, что установка большинства сканеров, тем более со SCSI-интерфейсом, невыгодным образом отличается от установки других внешних устройств (принтеров, модемов и т.п.). И не только, потому что приходится ставить специальный SCSI-адаптер. Просто из-за высокой до недавнего времени стоимости такие сканеры позиционировались на рынке как профессиональные устройства и поэтому до сих пор не очень-то дружественны к пользователю-новичку. Но тем не менее разобраться с ними вполне можно.

Начну с наиболее вероятного. Не хочется говорить о неприятном, но если вы забыли разблокировать сканер перед первым включением, то теперь ему уже ничем не помочь, и в магазине его у вас назад не примут. Надеюсь, что вы являетесь вдумчивым пользователем, читали инструкцию и таких грубых ошибок не допустили. Тогда вы, должно быть, заметили, что к сканеру кроме карты прилагается еще и соединяющий кабель. Судя по отсутствию на его штекерах каких-либо обозначений, вы, наверное, решили, что они равноценны. Так и должно быть, но для некоторых сканеров, и серия Paragon здесь не исключение, кабель может подключаться только одним способом.

Хорошо, если вы сразу угадаете правильное положение штекеров... Ну, а если — нет, остается попробовать отсоединить кабель и присоединить его наоборот. Штекеры должны плотно сидеть в своих гнездах, а крепежные винты на них — крепко (но от руки!) затянуты. Конечно, кабель может оказаться просто дефектным, тогда остается только обменять его у продавца вашего сканера.

Другие ошибки менее распространены. Например, в каком порядке вы включаете компьютер и сканер? Думаете, безразлично в каком? Да мало ли что не пишут в инструкции... Включать надо сначала компьютер, и только дождавшись окончания загрузки Windows, сканер. И при каждом перезапуске компьютера обязательно выключать сканер и затем заново его включать.

Карта сканера хотя и не является, как правило, настоящей SCSI, тем не менее кое-какими ресурсами компьютера пользуется. А на эти же ресурсы вполне может претендовать еще что-нибудь. Проблема может значительно усложниться тем, что абсолютное большинство сканеров (и их карты) не поддерживают стандарт Plug & Play. И даже не заносятся в общий список устройств в Windows 95. Вместо этого устанавливающая драйверы программа просит пользователя указать свободный адрес для ввода-вывода данных. Ведь каждый пользователь просто обязан наизусть помнить все адреса, их всего-то 60 тысяч, ну в крайнем случае 65.

Если вы что-то подзабыли, зайдите в раздел Система, откройте вкладку Устройства, и щелкните два раза по самому верхнему в иерархии устройств ромбику с названием Компьютер. Вы получите доступ к перечню ресурсов с указанием устройств, их использующих. Это удобно делать непосредственно из установочной программы. Адреса даны в шестнадцатиричной системе счисления. ДК

Слоны и компьютеры

Многие слышали шутливую фразу: «Россия — родина слонов». Это цитата из анекдота, рожденного идеологией известных времен, декларирующей преимущества социалистического бытия. Анекдот такой. В ознаменование Международного года слонов американцы выпустили роскошное подарочное издание в трех томах: «Слоны», «Слоны и автомобили» и, наконец, «Всё об автомобилях». Французы решили не отстать и тоже издали трехтомник: «Слоны», «Слоны и женщины», «Всё о женщинах». Всех переплюнули наши, уложившись в два тома: «Россия — родина слонов» и «Советский слон — самый счастливый слон в мире».

С недавних пор меня преследует идефикс, который можно назвать «Слоны и компьютеры». Говорят, лучший способ избавиться от навязчивой идеи — поделиться ею. Поэтому выношу ее на суд читателей «Домашнего компьютера». Может, она покажется вам любопытной, а может, забавной. И то и другое будет неплохо.

Культура, технология и эволюция

Мы все учились. Понемногу. Понемногу-то понемногу, но в голове после школы осталось столько самых неожиданных и, кажется, совсем ненужных познаний! А плюс бэ квадрат равно... На краю дороги стоял дуб... Климат Монголии резко континентальный... Восстание Уота Тайлера было жестоко подавлено...

Лично у меня за двадцать послешкольных лет полностью исчезли из памяти только орфограммы русского языка. И слава Богу: вспоминать правила при сочинении письма или отчета — это все равно, что многоножке задумываться над порядком перемещения своих конечностей.

Зачем же все-таки нужно это лоскутное одеяло знаний в голове? А затем, что главная задача образования (особенно общего среднего) — не выковать готового профессионала, так сказать, закаленную и опытную личность, а выпустить в мир человека более или менее развитого, культурного. А культура — это проверенная на опыте система ориентиров, которая позволяет определить свое место и роль в этом мире и выбрать подобающий образ действий на будущее. Какие из этих ориентиров пригодятся — заранее не угадаешь, ситуации бывают самые неожиданные. Вот, скажем, интересуетесь вы совершенно платонически, куда «ветер дует» в мире ПК. Или интересуетесь с умыслом, поскольку лелеете мечту купить свой компьютер. Или, в перспективе, заняться модернизацией того, который есть.

Главная особенность компьютера как объекта вложения средств — крайне быстрое моральное старение. Быстрее только носки изнашиваются, да и то — как носить. Поэтому если при покупке сильно экономить, запросто можно приобрести нечто вроде новехонькой, только что с конвейера, «Победы». По-своему хорошая машина, но все-таки для 1998 года она и старомодна, и некомфортабельна, и тихоходна.

Ориентация на «наикрутейшую тачку» тоже не гарантия от промахов. Когда в начале 90-х годов российские ученые с помощью философа, биржевого спекулянта и одновременно крупнейшего финансового донора нашей науки господина Сороса в массовом порядке обзаводились первыми личными компьютерами, один мой коллега гордо заявил, что не собирается тратить соросовские доллары на ширпотребную персоналку PC AT, а поднатужится, поднакопит еще немножко и возьмет настоящий быстрый компьютер MCA от настоящей IBM. MCA (Micro Channel Architecture — микроканальная архитектура) — это оригинальная разработка IBM, которая, по мысли ее создателей, должна была прийти на смену «писишкам» с их ограниченными возможностями и нелогичной внутренней структурой.

Хорошо, что коллега не успел этого сделать. MCA стремительно, как динозавры, ушла в небытие, хотя была прекрасна и эффективна. Есть и более свежие примеры.

Помнится, в позапрошлом году, об эту самую пору, самыми мощными и перспективными считались персональные системы на процессоре Intel Pentium Pro. И где сейчас этот самый Pro? Доживает век в приюте для бездетных холостяков?

Наконец, вообще не факт, что эволюция персоналок будет идти в сторону повышения их единичной мощности. Глядишь, лет через пять у всех будут дешевые пластмассовые мыльницы (современные варианты таких сетевых устройств называют «тостерами»), только и позволяющие, что подключиться к районному суперкомпьютеру и пользоваться установленными на нем программами.

Вот и прозвучало слово-зацепка, вызывающее смутные ассоциации со школьными уроками биологии. Эволюция. Пестики-тычинки и разъемы «папа-мама». MCA, Pentium Pro, динозавры и Дарвин. Насколько неслучайны такие ассоциации и нельзя ли из них извлечь полезных выводов, помогающих ориентироваться среди стремительно сменяющих друг друга рекламных призывов?

На мой взгляд, между четырехмиллиардолетней историей жизни на Земле и гораздо более краткой историей развития персональных компьютеров существуют глубокие и весьма интересные параллели. Я, впрочем, не оригинален. Аналогию между эволюцией биологической и эволюцией технологической еще в шестидесятые годы использовал в прогностических целях замечательный писатель и философ Станислав Лем. Правда, будучи птицей более высокого полета, чем ваш покорный слуга, пан Лем интересовался не каким-то узким классом технических устройств, а, ни много ни мало, перспективами всей человеческой цивилизации в целом. Метод технико-биологических аналогий оказался весьма плодотворным: Лемова книга «Сумма технологии» (намек на знаменитый богословский трактат «Сумма теологии») и

сейчас, спустя более чем тридцать лет, не воспринимается как устаревшая и читается с неподдельным интересом. В отличие от большинства пророков, Лем выражается внятно и ясно. Хочу все же предупредить: «Сумма технологии» — не художественный роман, хотя у ее автора есть и замечательные романы, и изящные рассказы, и озорные сказки.

Предвидения Лема и микроэволюция компьютерных программ

Вот пример предвидения, основанного на внимательном анализе механизмов биологической эволюции.

Каждое живое существо в каждой своей клетке (не считая половых клеток — гамет) несет полную запись технологии производства себя самого. Именно благодаря этому стало возможным появление на свет овечки Долли — генетически точной копии своей безымянной старшей сестры, пожертвовавшей во славу науки несколькими клеточками вымени.

Носителем генетической информации служит молекула ДНК, которую можно рассматривать как текст, записанный с помощью четырехбуквенного алфавита. Однако в отличие от текста, находящегося сейчас перед глазами моего уважаемого читателя, генетическую информацию никто не сочинял, никто не придумывал ее в муках творчества, на нее не распространяется авторское право. Генетическая информация *выросла* в процессе многократного естественного повторения дарвиновского цикла: изменчивость–отбор–запоминание оптимального выбора. Отсутствие разумного Конструктора не мешает генетической программе работать, надежно обеспечивая развитие исходной яйцеклетки в сложнейший организм, иногда даже разумный. Хорошо, спросил Лем, а почему бы тогда и нам не *выращивать* информацию, необходимую для производства новых вещей, эффективного управления обществом, лучшего понимания мира?

Идея выращивания информации кажется достаточно фантастической. Между тем она уже реализована на практике. В 1996 году состоялась первая конференция по так называемому генетическому программированию. Основная идея генетического программирования заключается во внесении в текст программы случайных изменений, тестировании полученных «мутантов» и отборе тех, которые показали наилучшие результаты. Были продемонстрированы образцы полученных таким образом программ, управляющих клеточными автоматами (говоря проще, играющих в игры типа крестиков-ноликов), которые по своей эффективности и разнообразию поведения превосходят все, что можно было бы написать вручную. Самое интересное, что создатель такой программы может не иметь ни малейшего представления, как она работает и почему она работает так хорошо, — ведь он ее не сочинил, а вырастил. Желающие могут сами поэкспериментировать в области генетического программирования с помощью широко известной игры отечественной фирмы Gamos «Змеиные бои». Главные ее герои — боевые змеи — представляют собой как раз клеточные автоматы, поведение которых программируется до начала боя, играющего роль сурового судьи и оценивающего жизнеспособность созданной игроком особи.

В медицинской практике часто необходимо вещество, которое связывалось бы с определенным белком и более ни с чем. При классическом подходе фармакологи пытаются сначала рассчитать или угадать строение молекулы, обладающей требуемым свойством, а затем синтезировать ее. По методу же химической эволюции, берется большое (порядка десяти триллионов) количество молекул ДНК, приводящихся в контакт с белком-мишенью. Те молекулы, которые связались с мишенью, отбираются, размножаются и вновь приводятся в контакт с нею. По мере повторения циклов условия отбора ужесточаются, так что в конце концов выживают только молекулы, связывающиеся с нужным белком прочно и предельно избирательно. Эту процедуру можно рассматривать как выращивание информации о наиболее эффективном медикаменте. О строении конечного продукта и о том, почему он действует именно так, разработчики не обязаны знать, ибо они его не вычислили, не спроектировали, а вывели!

Идея выращивания информации лежит в основе работы программ, имитирующих нейронные сети. В отличие от обычной программы, структура и реакции которой предусмотрены (или, как часто бывает, не предусмотрены — и тут уж ничего не поделаешь до выхода более свежей версии) предельно жестко, нейронная сеть способна изменять саму структуру свою таким образом, чтобы разница между реальным и желаемым результатом ее работы уменьшалась. В результате после более или менее длительного обучения нейронная сеть начинает работать так, как нужно. Но почему она работает именно так? Спросите себя, как вам удается регулярно переходить оживленные улицы, не попадая под машину!

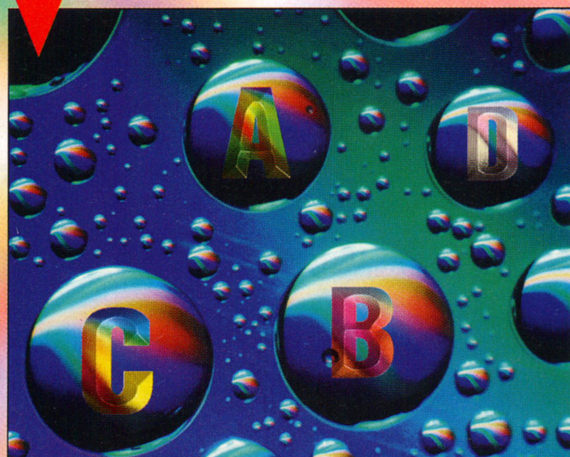
С нейронными сетями, основанными на предвиденной Лемом технологии, сейчас сталкиваются и простые пользователи. В течение нескольких лет IBM разрабатывала основанную на нейронных сетях систему борьбы с компьютерными вирусами. Главное достоинство системы заключается в том, что она способна обучаться в процессе работы: распознавать совершенно новые, с пылу с жару, вирусы и тут же создавать лекарства от них. Час пробил: в одном из номеров «Компьютерры» (#45 '97) сообщается о публичном представлении «Системы иммунитета для киберпространства» от IBM, призванной защищать от вирусов всемирную Сеть в реальном времени.

Ну, а самый впечатляющий для обывателя пример — быстро набирающая популярность игра Creatures. Каждый из героев этой игры, норнов, обладает собственной нейронной сетью, позволяющей ему обучаться под влиянием игровой среды и своего мудрого наставника, в роли которого выступает играющий. Игра позволяет вам создать маленькую личность с неповторимыми чертами характера. Вы можете даже записать структуру нейронной сети вашего питомца, послать ее приятелю, а можете подвергнуть ее самому тщательному анализу. При всем при этом вы все равно будете ощущать себя не программистом, не конструктором, а воспитателем или даже родителем. Кстати, игра Creatures удостоилась рецензии в одном из наиболее престижных научных журналов мира — Nature.

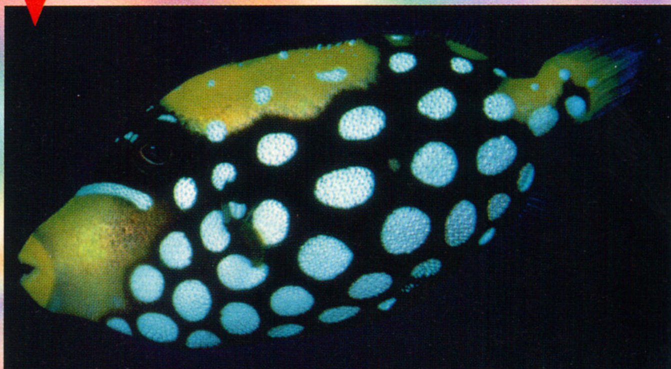
Программно-генетические аналогии позволяют лучше понять существо некоторых чисто научных проблем. Генетическую информацию, записанную в ДНК, можно сравнить с исполняемой программой (такой своеобразный EXE-файл), исходные тексты (то есть последовательность команд, сопровождаемых комментариями об их смысле и назначении) которой никогда не существовали. Можно посочувствовать биологам всего мира, занятым сейчас расшифровкой человеческого генома: они находятся в роли хакеров, пытающихся дизассемблировать интересную программу, то есть превратить тарабарщину, которую видел всякий, заглядывавший в EXE-файл с помощью кнопки F3 Нортон Коммандера, в нечто похожее на строчки, которые писали несчастные, изучавшие на школьных уроках информатики язык Бейсик. Хакеры знают, что задача дизассемблирования не может быть решена однозначно, даже если у программы

Лента времени: моменты эволюции

ДНК — четырехбуквенный алфавит



Древняя рыба: 100 000 000 лет без изменений



были исходные тексты. А если точно известно, что исходных текстов никогда не было?

Универсальный эволюционизм

Не являются ли все-таки аналогии между развитием живых организмов и эволюцией технических, а тем более программных систем поверхностными, чисто внешними? Когда писалась «Сумма технологии», ответ на этот вопрос был вовсе не очевиден. Станислав Лем, хотя и использовал эти аналогии, достаточно много места отвел перечислению различий между биологической и технологической эволюциями — насколько я понимаю, чтобы рассуждения его не выглядели как субъективное мнение фантаста или даже фантазера. За прошедшие с тех пор три десятилетия многое изменилось.

Во-первых, естественные науки больше не делятся на эволюционные (биология, геология) и неэволюционные (физика, химия). Было показано и, главное, стало общепризнанным, что развитие, самоорганизация, самопроизвольное возникновение сложных упорядоченных структур наблюдается на всех уровнях организации материального мира — от простейших физических (например, сковородка с кипящим маслом, в котором возникают ячейки Бенара) и химических (реакция Белоусова — Жаботинского между простейшими веществами, обнаруживающая сложно организованное поведение) систем до Вселенной в целом. Таким образом, способность к эволюционированию не является исключительной прерогативой живого, а свойственна всему сущему в этом мире, да и самому этому миру в целом.

Во-вторых, было осознано, что все явления самоорганизации подчиняются одним и тем же закономерностям, которые в общих чертах воспроизводят дарвиновский механизм эволюции: постоянные случайные отклонения от «нормы» (изменчивость) проходят через сито отбора, после чего выжившие сохраняются (наследственность) благодаря тому или иному механизму положительной обратной связи.

В-третьих, возникло сильное подозрение, что социальный прогресс также подчинен этим закономерностям. В результате сформировалась, ну, еще не наука, но перспективная программа исследований, которую принято называть «универсальный эволюционизм».

Предполагаемая универсальность законов развития и природных, и технических, и общественных систем подчеркивается тем, что академик Никита Моисеев (кстати, много лет заведовавший Вычислительным центром Академии наук СССР), один из пионеров этого направления исследований, предложил называть общие механизмы отбора и наследственности Рынком. Действительно, рынок (в экономическом смысле) безжалостно отсекает всё неэффективное, не соответствующее потребностям и возможностям общества; но он же подхватывает любую новую идею, любую свежую технологию, отвечающую желаниям потребителей, и обеспечивает их массовое тиражирование.

Таким образом, и природа, и общество, и технология, похоже, знают лишь один-единственный способ прогресса — второго не дано. Желающие могут усмотреть иллюстрацию этого тезиса в новейшей истории нашей страны, руководство которой пыталось добиться искусственного спрямления путей истории. В конце концов до него (руководства) дошло, что тянуть и дергать яблоню за ветки все-таки не лучший способ ускорить ее рост в желаемом направлении. Переубедить же народ, которому семьдесят лет вбивали в головы, что «течет вода Кубань-реки, куда велят большевики», оказалось гораздо сложнее. В массе своей он (народ) до сих пор полагает, что если дела идут не так, как хотелось бы, то это потому, что царь (президент, генеральный секретарь) не распорядился.

Идея о том, что универсальный механизм эволюции — это Рынок, выводит за рамки нашей темы первые «большие» ЭВМ, все эти ЭНИАК'и, БЭСМ и «Наири». Они делались штучно, в исследовательских или военных целях, и развитие их определялось мнениями, а то и причудами достаточно узкого круга людей. В развитии советской вычислительной техники, например, превалировали внутриминистерские и межминистерские интриги.

Как ни парадоксально, только появление действительно персональных компьютеров, давшее волю капризам индивидуального потребителя, позволило говорить о закономерностях эволюции компьютерной техники в том смысле, в котором понятие «закономерность» используется в науке: объективно существующая необходимая связь между событиями, не зависящая от воли и желания отдельных субъектов.

Макроэволюция ПК

Теория биологической эволюции имеет два этажа. Первый этаж, который называется «микроэволюция», — это епархия генетиков и экологов, изучающих сравнительно быстрые (сотни и тысячи лет) процессы формирования отдельного нового вида живых существ.

Ко второму этажу, «макроэволюции», относят крупномасштабные процессы возникновения родов, классов и типов, длительностью в миллионы лет. Основным источником макроэволюционных данных служит палеонтология, изучающая останки древних организмов.

Собственно дарвиновское «Происхождение видов путем естественного отбора» относится, в основном, к микроэволюционному уровню. Законы макроэволюции не противоречат микроэволюционным, но и не выводятся из них непосредственно. Как сказал английский писатель Сэмюэл Батлер (1835 — 1902), весьма интересовавшийся эволюционными учениями, «я не понимаю, почему эволюция шла от мухи к слону, а не от слона к мухе». На этот вопрос, кстати, до сих пор нет удовлетворяющего всех ответа. Если принимать во внимание только размеры мухи и слона, то одно время казалось, что ответ все-таки найден.

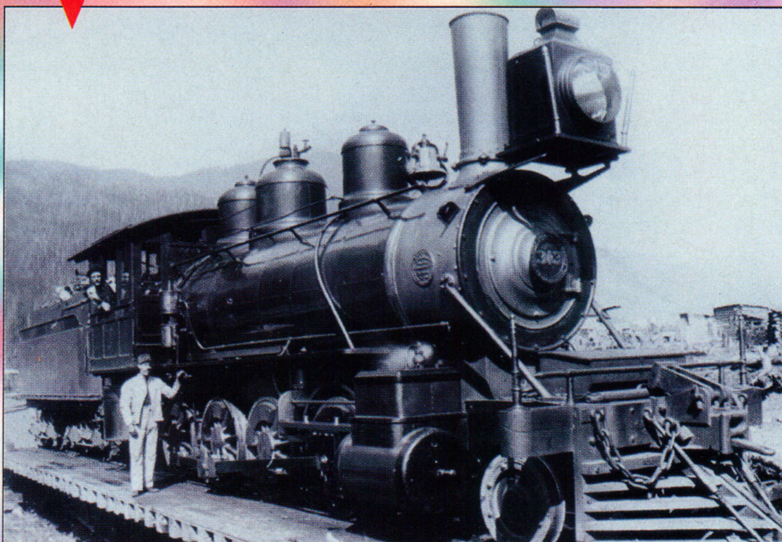
В палеонтологии лет сто назад было сформулировано «правило Депере», согласно которому в макроэволюции каждой данной группы организмов преобладает непреодолимая тенденция к увеличению размеров тела. С течением времени она приводит к гигантизму, нарушению пропорций организма и вымиранию группы. Действительно, история некоторых вымерших животных развивалась по этому сценарию. Станислав Лем в «Сумме технологии» привел примеры, иллюстрирующие правило Депере применительно к эволюции технических систем: например, последние паровозы достигали поистине гигантских размеров, особенно если сравнить их с паровозом Стефенсона или Черепанова. Или взять, скажем, дирижабли. Однако эти примеры не слишком убедительны. Локомотив просто обязан иметь большую массу, иначе не сможет сдвинуть с места тяжелый состав. Летательный аппарат, плавающий в воздухе, должен иметь объем минимум в сотни кубометров, иначе не сможет поднять даже самого себя. Размеры здесь важны не сами по себе, а как приспособление к выполнению определенных функций.

Если жизнь складывается так, что большой организм или механизм справляется со своими задачами лучше, чем маленький, вот тогда он действительно будет закономерно увеличиваться, пока не достигнет физических пределов роста — по выражению русского зоолога Владимира Онуфриевича Ковалевского, кульминационного пункта эволюции.

Мораль, которую отсюда можно извлечь применительно к ком-

Принцип Ковалевского: эволюция лошадок = эволюция PC

Последние паровозы: гигантомания



пьютерам, заключается в том, что, во-первых, не следует опасаться тенденции к увеличению размеров ПК несмотря на продвижение нового стандарта ATX, предполагающего увеличенные размеры материнской платы, а, следовательно, и всего корпуса. Кто уже видел корпуса ATX, согласится, что выглядят они оч-чень солидно по сравнению с привычной «мини-башней». Тем не менее, выполнение компьютером своих задач слабо связано с его размерами. Мораль номер два: ноутбуки не есть выродки в славной семье персональных компьютеров, а миниатюризация является вполне вероятным направлением дальнейшего прогресса ПК.

Более обоснованным, чем правило Депере, является принцип, сформулированный американским палеонтологом Эдвардом Копом. Принцип Копа гласит, что новые крупные группы организмов берут свое начало не от высших, наиболее развитых представителей предкового класса, а от сравнительно примитивных, неспециализированных. Например, млекопитающие произошли не от динозавров — вершины эволюции рептилий, а от мелких, весьма примитивных пресмыкающихся, не успевших приобрести эффективные формы, точно настроенные на условия тогдашней жизни. Предки цветковых растений, доминирующих в современной флоре Земли, тоже не были последним писком эволюционной моды мелового периода. Глубокая специализация служит отличным приспособлением к нуждам сегодняшнего дня, но оказывается непреодолимым препятствием не только для будущего расцвета, но и для самого существования в изменившихся условиях. Причины этого, в общем-то, понятны. Во-первых, неспециализированные формы являются более пластичными, более способными к трансформации, обусловленной требованиями жизни. Во-вторых, они ведут, как правило, более жесткую борьбу за существование, что приводит к более частому появлению у них новых приспособлений, среди которых оказываются и очень перспективные.

В мире ПК на наших глазах разворачивается история, подтверждающая правило происхождения от неспециализированных предков. Довольно широко известно, что первый настоящий персональный компьютер собрали в гараже два Стива — Джобс и Возняк в 1976 году. Встретившись с большим спросом, они основали компанию Apple Computer, и вплоть до сегодняшних дней компьютеры производства Apple по своим функциональным возможностям и удобству пользования оставались лучшими в классе ПК. Однако в гораздо большем масштабе в мире производятся и покупаются другие ПК, основанные на разработках корпорации IBM, хотя они и появились в магазинах позже компьютеров Apple. Причина в том, что IBM с самого начала опубликовала спецификации своих ПК (их и их потомков сейчас принято называть английской аббревиатурой PC, а в среде российских пользователей — «писюками»), разрешила производить их другим фирмам и предусмотрела способы (так называемую открытую архитектуру), чтобы возможности ее компьютеров могли расширяться за счет установки дополнительных компонентов. В результате детище IBM оказалось универсальной неспециализированной машиной с широкими возможностями развития. Кроме того, возникла ожесточенная конкуренция между производителями PC, подстегнувшая технический прогресс. В то же время Apple стремилась сделать каждую новую модель своих ПК идеальной и самодостаточной, не предоставляла лицензий на их производство другим фирмам и засекретила всю техническую документацию. Результат: замедленное техническое совершенствование компьютеров фирмы Apple, сокращение занимаемой ею доли рынка, вытеснение Apple в узкие специализированные ниши — полиграфию и образование.

Из сказанного не следует, что Apple непременно должна погибнуть. В истории живого известно много случаев, когда специализированный вид, практически прекративший эволюционировать, успешно доживал до наших дней. Один из наиболее известных примеров — акула, рыба очень древняя, мало изменившаяся за сотни миллионов лет, и примитивная, не имеющая даже костного скелета. Тем не менее, процветает же! Главное в таких случаях — чтобы сохранялась экологическая ниша. Пока есть люди, которые страстно желают ничего не знать о железках в чреве своего электронного друга и учителя, для которых главное требование к нему, чтобы всё было очень просто, очень понятно и очень красиво, и которые готовы за это заплатить лишнюю сотню-другую долларов, — компьютеры Apple будут жить. Однако магистральное направление эволюции персональных компьютеров проходит всё-таки по линии PC.

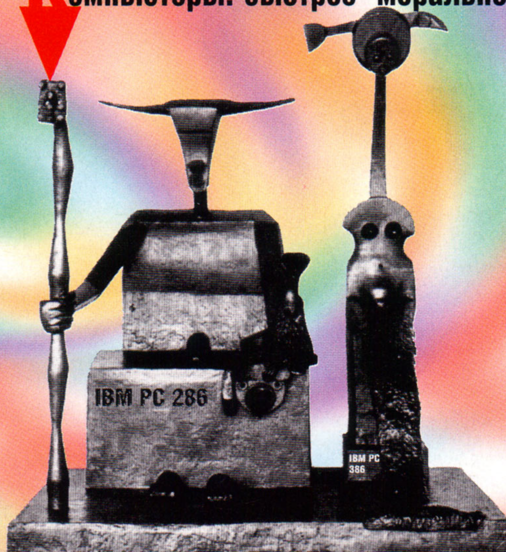
Сильная конкуренция среди производителей, непрерывно подстегивающая развитие и удешевление PC, имеет свои оборотные стороны для пользователей. Общим местом, особенно среди поклонников Apple, стало утверждение о нелогичности внутренней структуры PC, конфликтах между составляющими его компонентами, многочисленными атавизмами в его архитектуре. Попробуйте, например, поинтересоваться, для каких целей можно использовать системное прерывание IRQ2 или канал прямого доступа к памяти DMA4. Ответ будет начинаться примерно так: «Произвольное использование этих ресурсов невозможно, поскольку по причинам исторического характера...»

Оказывается, и в биологии известен закон, гласящий, что за успешное выживание в условиях жесткой борьбы за существование организмы вынуждены расплачиваться понижением целесообразности своего внутреннего устройства. Закон этот был установлен уже знакомым нам В.О. Ковалевским в серии статей 1873–1877 гг. об эволюции копытных. Ковалевский показал, что при не слишком жесткой борьбе за существование эволюция наиболее важных для выживания органов (для копытных это были пальцы и зубы) сопровождается согласованной перестройкой всех остальных частей организма (скелета, мускулатуры, нервной и пищеварительной систем). Если же интенсивность естественного отбора возрастает, эволюция может приобрести темп, слишком высокий, чтобы весь организм успевал изменяться вслед за критическим органом. При такой инадаптивной, по терминологии Ковалевского, эволюции нарушается согласованность организма в целом, что в перспективе отрицательно сказывается на судьбе вида: такой вид (например, тапиры), может просуществовать долго, только если случайно останется без конкурентов и врагов.

Для PC основным критическим органом, по-видимому, был и остается процессор. Конкурентоспособность и современность компьютера продолжают определяться, прежде всего, скоростью работы его сердца, а она, в полном соответствии с известным законом Мура, удваивается каждые полто-

Цена экономии: новенькое старьё

Компьютеры: быстрое моральное старение



ра года. Побочным следствием этой гонки является удивительное однообразие внешнего вида PC. Ковалевский отнес бы дизайн PC к «признакам роскоши», отбор по которым становится эффективным только когда вполне разрешены жизненно важные вопросы — а они у PC еще не разрешены. Рога копытных стали формироваться у их предков только после того, как они научились быстро бегать и переваривать степные травы. Кстати, компьютеры от Apple, как правило, в гораздо большей степени несут на себе отпечаток руки дизайнера, чем безродные PC.

И где теперь этот Pentium PRO? Связь времен: древнее в современном

Конечно, сам по себе невзрачный облик не является фатальным дефектом, но он сигнализирует о том, что не успевают решаться более существенные вопросы. Среди советов по модернизации компьютера один из наиболее частых — подумать не о замене процессора, а о расширении памяти или видеопамяти, замене винчестера на более быстрый и т.д. Фактически это признание того, что в исходно купленной вами машине возможности ее компонентов, скорее всего, не согласованы! Оперативная память перестала поспевать за процессором — пришлось срочно наращивать кэш-память, как встроенную в процессор, так и размещенную на материнской плате. Для ускорения передачи данных от процессора к видеокарте за пять лет сменились три шинных архитектуры — VLB, PCI и вот теперь AGP.

Соответственно с калейдоскопической быстротой сменяют друг друга сами видеокарты. В DOS программа кэширования жесткого диска SmartDrive, призванная хоть немного компенсировать его неторопливость, устанавливалась или (чаще) не устанавливалась по желанию пользователя. Windows всех мастей кэшируют чтение и запись на винчестер по умолчанию. Все это говорит, что PC, являясь наиболее перспективной породой персональных компьютеров, все-таки не гарантированы от попадания в технологический тупик, как тапиры — от попадания в Красную книгу.

Сетевое общество или глобальный муравейник?

Главной сенсацией компьютерного 1996 года стала концепция «сетевого компьютера» (NC), выдвинутая альянсом во главе с фирмами Sun и Oracle. Концепция была основана на неоспоримом факте бурной интернетизации планеты и предполагала замену слишком самостоятельных PC дешевыми терминальными устройствами (теми самыми тостерами), которые сами практически ни на что не способны, но зато могут использовать в интересах хозяина ресурсы мощных удаленных машин, обслуживающих Сеть. Так сказать, перейдем от феодальной раздробленности к централизованному государству! Концепция грубо задевала коренные интересы таких гигантов, как Microsoft и Intel. Действительно, процессоры у «тостеров» не интеловские, а операционная система не майкрософтовская. Кроме того, предполагалось не устанавливать на «тостер», скажем, огромный пакет Microsoft Office, а подгружать необходимые программы из Сети по мере необходимости. Как говорится, почувствуйте разницу: вместо того, чтобы покупать и держать впрок на винчестере стомегабайтного монстра, 90% возможностей которого так никогда и не используются, пользоваться только тем (и, соответственно, платить только за то), что необходимо в данный момент.

Поэтому был выдвинут встречный план: не NC, а NetPC («сетевой PC»), каждый из которых является полноценным, дееспособным и полностью автономным прибором, но, кроме того, оптимизирован так, чтобы использовать возможности Internet на сто десять процентов. Сейчас кипение страстей малость улеглось. «Тостеры» потихоньку производят и без лишнего шума продают. По крайней мере, на просторах нашей Родины рекламных заклинаний по поводу NC не слышно. С NetPC ситуация схожая: Microsoft, в рабочем порядке, начала превращать в них обычные «писюки», проводя линию на полное срастание браузера с операционной системой. В первых отзывах на бета-версию Windows 98 и Internet Explorer 4.0 единодушно отмечается, что пользователю этих произведений Microsoft крайне трудно понять, когда он пользуется ресурсами своей машины, а когда сетевыми.

Всё это хорошо, но мы вернулись к началу: как вести себя простому человеку, определяющему стратегию покупки или обновления своего личного компьютерного парка? Если вдруг победит линия NC, то деньги, потраченные на мощную машину со всеми наворотами, могут оказаться выброшенными на ветер. Ставить всё на NC тоже рискованно: будет ли он способен выполнить все прихоти хозяина и не приведет ли к безвозвратной утрате с таким трудом приобретенных навыков работы с настоящим компьютером?

А как обстоит дело в природе? Действительно, биологическая эволюция, испробовав за миллиарды лет все мыслимые стратегии, не прошла и мимо дилеммы «NC или NetPC?».

Стратегия NC — это фактически стратегия муравейника или пчелиного улья. Организмы, составляющие муравейник, узко специализированы: рабочие, солдаты, самцы, муравьиная царица. У каждого из них есть только те органы, которые необходимы для выполнения его функций, все остальные не развиты. Каждый из них абсолютно неспособен к автономному существованию, так что биологи предпочитают не употреблять по отношению к отдельному муравью слово «особь» или «организм». Организмом, строго говоря, является только муравейник (или улей) в целом — даже в отношении переваривания пищи.

Стратегия NetPC — это стратегия стаи или стада, прообраза социальной организации. Обезьяна способна жить и в одиночку, но в стае шансы выжить и оставить потомство у нее гораздо выше. При этом каждое животное обладает индивидуальностью и способно вести себя антиобщественным образом, подвергаясь при этом наказанию. Индивидуальность не дается даром, за нее надо платить длительным периодом воспитания и кормления беспомощных детенышей. Муравьям-то и инстинктов хватает. Однако раз обезьяны, антилопы и киты существуют, это значит, что расходы на поддержание индивидуальности оправдываются.

Какая из стратегий лучше? Для природы обе хороши! Муравьи, пчелы, термиты и другие общественные насекомые появились на Земле раньше динозавров и благоденствуют сейчас. Стадные же млекопитающие стоят ближе к вершине эволюции, и царем зверей, напомню, считается все-таки лев, а не таракан. В природе и то и другое решение сосуществуют, и в этом смысле она не отдает предпочтение ни варианту NC, ни NetPC. Однако! Развитие муравьев и термитов остановилось на уровне, достигнутом сотни миллионов лет назад, в то время как общество, созданное одним шустрым видом стадных индивидуумов, продолжает развиваться по сей день. Вот, оно даже компьютеры придумало.

Конечно, способность к развитию не аргумент в пользу приобретения именно PC, если интересоваться только материальными проблемами. Но здесь самое время признаться в тайном лукавстве автора. Никакие научные выкладки не могут дать точный индивидуальный прогноз. Если некто говорит вам, что по последним научным данным и результатам точнейшего компьютерного анализа вам — именно вам! — в следующий вторник лучше воздержаться от заключения выгодной сделки, плюньте ему в глаза. Однако знания, в том числе достаточно далекие аналогии, снабжают пищей вашу природную интуицию и недюжинное чутье — единственный надежный источник правильных решений. Что касается меня, то мне нескладные PC просто симпатичны. За свою нелегкую судьбу и способность к эволюции.

Новая карта МОСКВЫ

С 15 апреля в магазинах Москвы

Атлас-справочник МОСКВА 98 выпуск 03/98 включает программу GWCITY™ (модификация GisMaster™ версии 2.0) для WINDOWS 95 (NT), обеспечивающую многофункциональную работу с электронной картой и справочником, подробную карту Москвы масштаба 1:10000 с домами, улицами, дорожной сетью, административным делением и подписями и базу данных, содержащую информацию о 20000 предприятий и организаций города.

GisMaster™, GWCITY™ - товарные знаки фирмы «ИНГИТ»
WINDOWS товарный знак фирмы MICROSOFT

Лицензии № РК 10112 и № СЗГ 00236

Фирма «ИНГИТ», 199026 Санкт-Петербург
а/я 911, 22 линия, 9
Тел. (812) 321-97-79
(812) 321-93-15
Факс. (812) 327-76-03

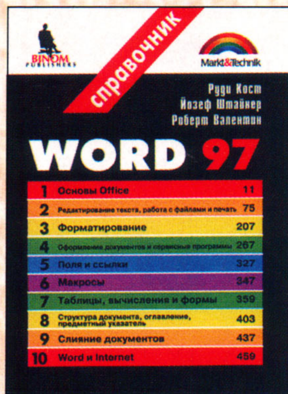
E-mail: ingit@infopro.sp…
URL: http://ads.peterlink.ru/…
Оптовые поставки:
Тел. (095) 269-20-43
(812) 311-83-12

Москва — это океан информации, а CD-АТЛАС МОСКВА 98 — Ваш надежный навигатор, потому что это:

- **подробная карта, включающая 3690 улиц и 118000 домов с эффективной системой поиска;**
- **обширная база данных предприятий и организаций, накладываемая на карту значками;**
- **прокладчик маршрутов для автомобиля, учитывающий дорожные знаки;**
- **возможность печати, чтобы взять карту с собой.**

Разработчик и издатель - фирма «ИНГИТ»
Тел.: (812) 321-9779. Факс: (812) 327-7603
E-mail: ingit@infopro.spb.su
URL: http://ads.peterlink.ru/ingit/

Дистрибьютор - фирма «Лайт ПРО»
Тел./факс: (812) 311-8312
E-mail: litepro@dol.ru



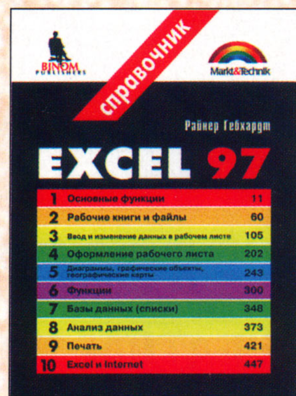
Word 97. Справочник
Руди Кост, Йозеф Штайнер, Роберт Валентин. Пер. с нем. М., «БИНОМ», 1997, 496 с., илл. Тираж 8000.
ISBN 3-8272-5217-2

Примерно раз в два года мы сталкиваемся с новой версией популярнейшего текстового процессора Microsoft Word. Об этом безусловном лидере офисных приложений написано огромное количество книг. Это тоненькие книжечки, где даны самые общие представления об этой практически универсальной программе, и объемные исследования, позволяющие раскрыть все секреты, далеко запрятанные разработчиками в недрах Word'a. Толстые, крупноформатные книги хотя и предоставляют пользователю исчерпывающие сведения, все-таки занимают много места на компьютерном столе и носить их с собой на работу тяжело и неудобно. А вопросы могут возникнуть неожиданно.

В тоненькой книжечке, дающей самые общие представления, ответа не найдешь. В аккуратном, небольшом по формату и объемном по содержанию справочнике, выпущенном издательством «БИНОМ», можно найти практически все.

В книге приведены возможности самой последней версии программы Word 97 и ее надстроек. Описание программы включает общую информацию, терминологию, сведения о функциях отдельных управляющих элементов, объектов и команд меню. Вся информация изложена как раз в том порядке, в котором она обычно требуется во время работы. Единообразное построение глав способствует быстрому пониманию и усвоению необходимой информации и существенно упрощает поиск. Многочисленные перекрестные ссылки дают возможность найти всю информацию, имеющую отношение к рассматриваемому вопросу.

Справочник вышел в жестком переплете и свободно помещается как в элегантную дамскую сумочку, так и в солидный дипломат или карман пиджака. Таким образом, постоянно имея по рукой данный справочник, вы очень скоро станете экспертом по использованию этого текстового процессора. Быстро и безошибочно освоите вопросы редактирования текста, работу с файлами и печать. Научитесь правильно оформлять набранный текст, использовать сервисные программы, такие как Microsoft WordArt, редактор формул и программу создания диаграмм Microsoft Graph. Познакомитесь вы и с абсолютно новыми возможностями Microsoft Word 97 — его интеграцией с глобальной информационной сетью Internet. Ведь теперь с помощью Microsoft Word можно не только готовить бумажные печатные документы, но и электронные публикации, которые можно разместить на своих страничках в World Wide Web, то есть «Всемирной паутине».



Excel 97. Справочник
Райнер Гебхардт. Пер. с нем. М., «БИНОМ», 1998, 464 с., илл. Тираж 8000.
ISBN 5-7989-0027-4

Эта книга, так же, как и справочник по Word 97, адресована, прежде всего, начинающим пользователям. Под начинающими следует понимать не тех, кто вообще впервые подошел к компьютеру, а тех, кто уже имеет определенный багаж знаний, понимает, для чего ему необходим компьютер, но еще путается в тех или иных командах, не представляет, как быстро добиться наилучшего результата при наименьших затратах времени и мозговых усилий.

Табличный процессор Excel 97 является непременным элементом популярнейшего офисного пакета Microsoft Office 97. Говорят, что без знания Word и Excel уже и не найти приличной, высокооплачиваемой работы. А если вам все-таки удастся убедить работодателя в своих исключительных компьютерных способностях, то без этой своеобразной шпаргалки все-таки не обойтись. Удобный, ясный и понятный справочник, не отягощенный пространными рассуждениями, и, что немаловажно, созданный по единому для всех «Справочников» издательства «Бином» сценарию, научит вас технике заполнения и форматирования таблиц, использования функций и построения формул. Вы с легкостью сгенерируете для наглядного представления данных удобные, красочные диаграммы, освоите методы анализа, обработки списков и баз данных.

Несмотря на то что книга представляет собой перевод с немецкого, все описания интерфейса и иллюстрации ориентированы на локализованную русскую версию продукта. Новая версия этого популярнейшего продукта, впрочем, как и все приложения Microsoft Office 97, интегрирована с World Wide Web. Так что теперь способ доступа к документам практически не зависит от их местонахождения. Если вы имеете доступ к локальной сети вашего предприятия или выход в Internet и точно знаете имя файла и место, где этот файл сохранен, то прямо в Excel без труда откроете электронную таблицу, созданную за многие километры от вас.

Borland C++ 5. Справочник
Дерк Луис. Пер. с нем. М., «БИНОМ», 1997, 560 с., илл. Тираж 8000.
ISBN 3-8272-5068-4

Наверняка вы хотя бы краем уха слышали о замечательном языке программирования С. Он был создан как язык высокого уровня для системного программирования. То есть для создания как целых систем, так и прикладных программ. Сегодня этот компьютерный язык настолько популярен, что его начинают изучать даже школьники, которые, как известно, большие любители всевозможных компьютерных игр, многие из которых написаны на старшей версии языка С++. Но написать программу — это одно дело. Надо заставить ее работать, то есть превратить текст в исполняемый модуль. Это делают программы-компиляторы.

Одним из ведущих производителей компиляторов языка С является фирма Borland. Одна из последних разработок фирмы — пятая версия ВС++ компилятора для Windows. Независимо от того, будете ли вы писать простейшую программу для DOS или профессиональное 32-разрядное приложение для Windows 95 или Windows NT, — компилятор предоставит разнообразную помощь и поддержку, включая многочисленные функции и дополнительные встроенные программы для разработки, анализа и отладки ваших приложений. Он включает также библиотеки функций, макрокоманд и классов для программирования в среде Windows.

Книга, о которой идет речь, также входит в серию справочников, выпускаемых издательством «БИНОМ». Правда, в отличие от книг о Word 97 и Excel 97, она предназначена для опытных программистов. Первая часть книги посвящена основным понятиям, принципам и приемам разработки программ в среде Borland C++ 5. Вторая часть описывает расширенные инструментальные средства, предназначенные как для настройки интегрированной среды программирования, так и для визуальной разработки программ. Третья часть представляет собой справочник по библиотекам Borland C++ и освещает основные понятия программирования в операционной среде Windows.

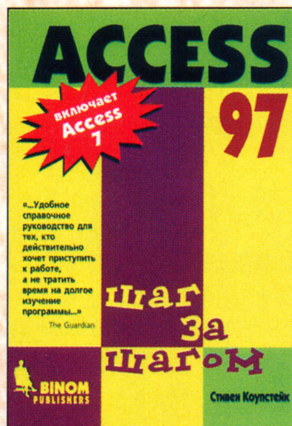
Программы для профессионалов менее подвержены веяниям моды. Поэтому, купив сегодня справочник по Borland C++ 5, вы вряд ли, проснувшись на следующее утро, обнаружите, что она безнадежно устарела, как это вполне может случиться с книгами об офисных приложениях.

Excel 97
Стивен Коупстейк.
Пер. с англ.
М., «БИНОМ», (серия «Шаг за шагом»), 1998, 224 с., илл.
Тираж 10500.
ISBN 5-7989-0018-5

В книгах серии «Шаг за шагом» сжато, в удобной для изучения форме объясняются все самые важные моменты ежедневного использования Windows.

В частности, эта книга содержит краткое и доступное описание работы Microsoft Excel 97 — одной из основных программ, входящих в состав пакета Microsoft Office 97. Она содержит большое количество иллюстраций, примеров, полезных советов и замечаний, которые помогут вам быстро освоить эту мощную и полезную программу электронных таблиц. Вы научитесь работать с панелями инструментов, вводить данные, перемещаться по листам, подшивкам и книгам Excel. Без особых усилий вы сможете спланировать структуру листа, назначить типы вводимых данных, отредактировать их. Вы также узнаете, как пользоваться формулами, как просмотреть возможные изменения данных, связанных формулами, и как оценить влияние этих изменений на все остальные данные листа. В книге рассмотрены и вопросы правильного оформления документов, форматирования, объединения и распределения ячеек таблиц. Наконец, вы узнаете о том, как проводить поиск данных и как использовать стили для быстрого форматирования. Определенные сложности у пользователей возникают, когда нужно напечатать на принтере какую-нибудь часть электронной таблицы. Ведь Excel позволяет непосредственно перед печатью указать, какие элементы листа нужно вывести на печать и в каком порядке это нужно сделать. А придать вашим данным наглядный, профессиональный вид позволят диаграммы, графики и автофигуры, которые можно вставлять на страницы.

Книга может быть полезна как начинающим пользователям, так и всем тем, кто хочет ознакомиться с новыми возможностями последней версии этой программы, в частности ее интеграции с Internet.



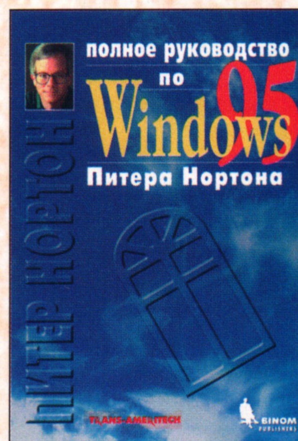
Access 97
Стивен Коупстейк.
Пер. с англ.
М., «БИНОМ» (серия «Шаг за шагом»), 1998, 208 с., илл.
Тираж 10500.
ISBN 5-7989-0020

Представляем вашему вниманию еще одну книгу Стивена Коупстейка. В ней описывается работа программы управления базами данных Access 97, входящей в профессиональную версию пакета Microsoft Office 97. В ней также отмечены основные отличия этой программы от более ранней версии Access 7 для Windows 95.

В деловой сфере или личной жизни часто приходится работать со сведениями, получаемыми из разных источников. Координировать их позволяют системы управления базами данных. Это и адресная книга, и каталог личной библиотеки, и расписание занятий. А какую неоценимую помощь могут оказать вам базы данных при ведении личной бухгалтерии или при создании виртуального альбома фотографий! Всему этому в кратчайшие сроки и научит эта книга. В ней, впрочем, как и во всех книгах серии «Шаг за шагом», минимум текста, но зато большое количество иллюстраций, полезных советов и практических рекомендаций. А что еще нужно начинающему пользователю, не искушенному в терминологии и желающему побыстрее, с наименьшими усилиями освоить приемы работы с мощной системой управления базами данных.

Пошаговые инструкции позволят вам создать первую базу данных. Причем как в автоматизированном режиме, следуя рекомендациям специального «мастера», так и вручную. В итоге вы самостоятельно, не прибегая к услугам программистов, да и вообще ничего не понимая в программировании, создадите именно такую удобную во всех отношениях базу данных, о которой давно мечтали. Сконструируете форму для ввода данных, организуете просмотр, редактирование и запросы по поиску информации. Сформируете вы и отчеты для вывода на печать, а также освоите способы построения диаграмм и графиков.

В книге описана локализованная русская версия Access 97 и приведены ее отличия от оригинальной версии. Например, оказывается, русскоязычным пользователям недоступна такая функция справочной системы Office, как Мастер подсказок (Answer Wizard). Он позволяет в удобной для вас форме письменно задать появляющемуся по вашему желанию Помощнику тот или иной вопрос и тут же получить исчерпывающий ответ. Так что ответы на те или иные вопросы ищите в книгах серии «Шаг за шагом».



Полное руководство по Windows 95 Питера Нортона
Мюллер Дж., Нортон П.
Пер. с англ.
М., «БИНОМ», 1998. 784 с., илл. Тираж 6000.
ISBN 5-7989-0043-6

Питера Нортона, видимо, нет нужды представлять читателям «Домашнего компьютера». Долгие годы мы даже не могли представить себе персонального компьютера без двух голубых окошек его замечательного «Нортон Коммандера» — программы-оболочки, так упростившей рутинные операции с MS-DOS. Многие вообще не подозревали о существовании этой самой системы и говорили, что работают в системе «Нортон». Но времена меняются, и вот уже десять с небольшим лет мы все чаще изменяем своим привязанностям и погружаемся в другую, расцвеченную всеми цветами радуги, среду, именуемую Microsoft Windows.

Не удержался и сам Питер Нортон. Видимо, и ему эта среда пришлась по душе. И если раньше он, как и мы с вами, попеременно заглядывал то в свои два голубых окошка, то в десяток-другой окошек Windows 95, то теперь, видимо, окончательно перебрался в эту радужную во всех отношениях среду. Основательно покопавшись во всех премудростях Windows, он сделал массу интереснейших наблюдений, которые в весьма доходчивой форме изложил на страницах этого объемного труда.

Нортон считает, что написанная им книга рассчитана на квалифицированных пользователей Windows 95, которые хотели бы выжать из своих машин все, что можно. Изложенные в ней идеи и способы позволят облегчить работу с Windows 95, повысят общую производительность системы и ее стабильность. Впрочем, любой пользователь Windows 95 извлечет из этого труда что-нибудь полезное и, как минимум, лучше поймет, как работает новая операционная система.

Вы не только узнаете сегодняшнее состояние Windows 95, но и поймете, чем новая версия Windows отличается от своих предшественниц. Найдете вы и советы по установке, подробное описание архитектуры и сущность работы скрытых от пользователя элементов. Познакомитесь вы и с новыми утилитами Windows 95, назначением тех или иных файлов. Узнаете вы и скрытую за голубыми облачками, появляющимися на экране вашего монитора во время загрузки системы, правду о взаимоотношениях между DOS и Windows.

В этой книге вы сможете посмотреть, как «тикает» Windows 95 и для чего вы можете ее использовать.

По мнению Питера Нортона, Windows 95 это наиболее настраиваемый под пользователя продукт из доступных сейчас для ПК. Но это совсем не означает, что Windows 95 — само совершенство. Дотошный исследователь

обнаружил массу скрытых от рядовых пользователей возможностей по настройке Windows. Книга поможет вам определить, какой тип настройки нужно выполнить и как это повлияет на вашу систему. Где-то подкрутили, где-то постучали — глядишь, и производительность системы существенно изменилась. Главное — настраивать каждую часть Windows 95 разумно, — советует Питер Нортон.

Несмотря на то что оригинальная документация Microsoft сообщит вам большую часть технической информации, она мало что скажет о возможных альтернативах. Воспользуйтесь советами настоящего специалиста, основанными на реальном опыте, а не на теоретических рекомендациях. Иногда для получения более эффективной настройки Питер Нортон может вам посоветовать сделать прямо противоположное сказанному в документации Microsoft. Верьте старине Нортону. Он плохого не пожелает.

Жаль только, что размышления автора базируются на стандартной версии Windows 95, а не на более свежей OEM-версии (OSR2), устанавливаемой на большинстве новых компьютеров. Так что многим покажутся непонятными размышления о давно исчезнувшем с прилавков компьютерных салонов пакете Microsoft Plus!, все возможности которого уже реализованы в OEM-версии, включая новую утилиту уплотнения диска и навязанный пользователям, даже не имеющим модема, Internet Explorer.

MathCAD 7 Pro для студентов и инженеров
В.Ф. Очков
М., «КомпьютерПресс», 1998, 384 с., илл. Тираж 11000.
ISBN 5-89959-039-4

Ровно год назад, в апрельском номере «Домашнего компьютера» мы представляли книгу Валерия Федоровича Очкова о продукте фирмы MathSoft — математическом пакете MathCAD Plus 6.0. В том же номере была опубликована статья Владимира Дьяконова «MathCAD 6.0 — ключ к тайнам математики». И вот теперь появился новый продукт MathCAD 7 Pro и, как следствие, новая книга Очкова, блестящего эссеиста, преподавателя Московского энергетического института.

Эта книга адресована, прежде всего, студентам и рекомендована в качестве учебного пособия. Думается, что учиться по такому пособию — сплошное удовольствие. Ведь это не сухое изложение учебного материала, а серия этюдов, говоря языком шахматистов, — небольших упражнений для отработки некоторых элементов игры. Но это не просто серия «шахматных» упражнений, это и вполне зрелое художественное произведение, изобилующее примерами из высокой литературы и повседневной жизни. Думается, что студенты, а также все читатели, так или иначе собирающиеся применить на практике MathCAD 7 Pro, будут довольны.

Ведь для научно-технических расчетов на компьютерах теперь чаще используют не традиционные языки программирования и не электронные таблицы, а специальные математические программы типа Mathematica, MatLab, Maple, Gauss, Reduce, Eureka и наиболее популярный из них MathCAD. В пакет MathCAD интегрирован мощный математический аппарат, позволяющий решать возникающие проблемы без вызова внешних процедур. Он имеет внутри себя справочник по основным математическим, физико-химическим формулам и константам, которые можно автоматически переносить в документ. Система MathCAD имеет собственные средства анимации, позволяющие просматривать созданные модели не только в виде чисел, таблиц и графиков, но и как анимационные клипы.

В общем-то можно считать, что это исправленное, переработанное и существенно дополненное издание предыдущей книги автора. В то же время в ней «обыграны» новинки, предоставляемые пользователям MathCAD 7 Pro.

Седьмой MathCAD предъявляет высокие требования к компьютеру (Windows 95, 16 Мбайт ОЗУ и др.). А так как книга адресована студентам и инженерам, для многих из которых даже Windows 3.x не по карману, то почти все задачи, описанные в книге, работают и в среде MathCAD под управлением DOS. Кстати, все программы книги размещены на сервере по адресу **ftp://twt.mpei.ac.ru/ochkov/mcad7pro.book**.

А желающие могут приобрести и обучающий мультимедийный курс на CD-ROM по программе MathCAD, выпущенный фирмой «Мультимедиа Технологии», на котором находится легальная русская версия MathCAD Plus 6.0.

Справочник по MathCAD Plus 6.0 Pro
В.П. Дьяконов
М., «СК Пресс» (Серия «Библиотека PC Week/RE»), 1997, 336 с., илл. Тираж 5000.
ISBN 5-89233-011-7

Как и предыдущая книга, данный справочник посвящен MathCAD — одной из самых мощных и эффективных специализированных математических компьютерных систем. Она настолько гибка и универсальна, что может оказать неоценимую помощь в решении математических задач как школьнику, постигающему азы математики, так и умудренному в решении сложнейших научных проблем академику. (Кстати, Владимир Павлович, один из преданнейших авторов нашего журнала, недавно был удостоен звания академика Международной Академии образования. Передаем ему свои поздравления и наилучшие пожелания!)

Да что там говорить, ведь о системе с подобной вычислительной мощью еще пару десятков лет назад не могли и мечтать даже разработчики уникальной научной и космической аппаратуры. Но эта мощь нисколько не затрудняет удивительно простое и интуитивно предсказуемое общение с системой. Системы класса MathCAD широко используют в образовании. Они не только облегчают решение сложных математических задач, но и снимают психологический барьер в изучении математики, делают его интересным и более простым. MathCAD позволяет готовить электронные уроки и книги с новейшими средствами мультимедиа, включая гипертекстовые и гипермедиа-ссылки, изысканные графики (включая анимационные), фрагменты видеофильмов и звуковое сопровождение.

Во всем мире имеется более 600 тысяч только зарегистрированных пользователей MathCAD. Важно отметить, что шестая версия программы русифицирована. Но, к сожалению, пока на каждую легальную русифицированную копию этой системы приходятся сотни, а то и тысячи англоязычных копий на пиратских CD-ROM. Работать с ними по имеющимся русскоязычным справочным пособиям крайне неудобно: приходится переводить термины теперь уже обратно на английский язык. К тому же во всех версиях имена встроенных функций (а их свыше 200) остались англоязычными.

Поэтому очередную книгу В.П. Дьяконова так ждали и студенты, и математики-профессионалы. Она продолжает серию справочных книг и обзоров автора, посвященных современным средствам автоматизации математических расчетов.

Справочник, в отличие от несколько беллетризованной книги В.Ф. Очкова, написан в более строгом стиле, свойственном другим книгам Владимира Павловича, посвященным применению математических систем. Изложенный здесь материал — результат многолетних экспериментов со всеми версиями системы MathCAD. Таким образом, пользователи, работающие с ранними версиями, получат полную информацию и о них. Не останутся в обиде и счастливые обладатели лицензионных русскоязычных версий: все англоязычные команды и сообщения продублированы и в русском переводе. Изучение системы базируется на конкретных примерах, без утомляющего описания последовательности нажатия клавиш для каждой из многих сотен операций. Кстати, вместе с книгой вы получите дискету с записанными на ней десятью пакетами применений, описанными в данном справочнике. Книга написана при поддержке Смоленского областного центра новых информационных технологий в обучении (СОЦНИТ) и Смоленского государственного педагогического института. ДК

КОМПЬЮТЕР И ЖИЗНЬ

На земле, в небесах и на море

Война — один из самых важных катализаторов технического прогресса.

Слишком часто изобретательность Homo sapiens была использована для истребления себе подобных. Это потом человек понял, что с помощью каменного топора можно ломать деревья для костра и охотиться, а сначала он проломил этим орудием череп своему соплеменнику. Во всех развитых странах на военных работают лучшие ученые и самая современная техника. Сегодня достаточно трудно найти устройства и технологии, которые не разрабатывались первоначально для использования в военных целях. Даже пенициллин был открыт военным врачом для лечения солдат.

Вот и одна из первых цифровых вычислительных машин ENIAC (1943–46 гг.) была построена по заказу Баллистической лаборатории армии США для вычисления траекторий артиллерийских снарядов. Следующее детище создателей ENIAC — EDVAC использовалось уже при создании атомной бомбы. Кстати, глобальная сеть Internet также выросла из сугубо военного проекта распределенной вычислительной сети министерства обороны США.

Привычных нам «телевизоров с клавиатурой» в армии гораздо меньше, чем специализированных аппаратов. Без высокопроизводительных вычислительных систем немыслима разработка современного оружия. Например, американский истребитель пятого поколения «Рэптор» был построен с использованием современных средств автоматизированного проектирования — САПР.

Используя суперкомпьютеры, можно моделировать как ядерные взрывы, так и их последствия. Зачем тратить огромные средства и подвергать опасности население, если это можно представить в виде математических формул и посмотреть на экранах компьютеров? Не удивительно, что американцы ревностно следят за тем, чтобы в опасные страны «третьего мира» не попали мощные вычислительные машины.

Что еще делают компьютеры в армии? В феврале 1991 года многонациональные вооруженные силы одержали молниеносную победу над иракскими войсками. Этому способствовала четкая работа автоматизированной системы управления войсками. Обычные компьютеры в армии — лишь верхушка айсберга. Армейские вычислительные системы это специализированные устройства, надежно спрятанные под броней танков и кораблей, в самолетах и ракетах. Как правило, они выполняют одну специальную программу. У этих компьютеров нет мониторов: их заменяют жидкокристаллические панели, нашлемные индикаторы. Управление военными ЭВМ не требует наличия обычной клавиатуры. В самолетах, например, несколько кнопок на штурвале управляют всеми бортовыми системами.

Согласно американской программе GEN II экипировка пехотинца к 1999 году будет включать портативный тактический компьютер, встроенные в шлем цифровую камеру и дисплей с разрешением 1280x1024, радиостанцию, индивидуальную систему опознавания «свой — чужой», систему поддержания микроклимата амуниции, индикатор радиоактивности и комплексную защиту от оружия массового поражения, интегрированную бронезащиту от пуль и осколков, индивидуальное оружие, тепловизионный прицел-прибор наблюдения, лазерный дальномер, баллистический вычислитель, цифровую систему навигации, легкий носимый аккумулятор для питания указанных систем.

Но и в российской армии есть примеры использования компьютерной техники. Радиостанция нового поколения «Акведук» основана на цифро-аналоговом и аналого-цифровом преобразовании сигналов. Ядро станции — цифровой сигнальный процессор. В условиях радиоэлектронного противодействия противника сигнал сжимается и «выстреливает» в эфир в течение нескольких секунд. Перехватить его, а тем более расшифровать пока невозможно.

В армии США используется система GPS, основанная на опорной сети спутников, которая позволяет определять координаты с точностью до нескольких метров. Уже сейчас есть нашлемные дисплеи для обнаружения отравляющих и радиоактивных веществ, получения разведывательной информации и других данных.

Современный танк — это по существу бронированная вычислительная машина. Появились и танковые тренажеры: вместо того чтобы сжигать тонны горючего, танкисты имеют возможность «поездить» на тренажере и «утопить» или «разбить» не один вражеский танк. В недалеком будущем танковые, авиационные и морские сражения будут вестись между операторами ЭВМ.

Бортовая ЭВМ истребителя-перехватчика МИГ-31 может одновременно сопровождать до десяти целей и атаковать четыре. А вертолет КА-50 «Черная акула», оснащенный совершенной электроникой, не требует присутствия штурмана-оператора, функции которого исполняет бортовой компьютер.

Да, действительно, если самолет — это компьютер, то современный боевой корабль или подводную лодку по праву можно сравнивать с вычислительным центром.

Итак, современная боевая машина — это огромные деньги (десятки и даже сотни миллионов долларов), труд многих тысяч человек, громадная огневая мощь. А еще — это новейшие технологии, которые после обкатки на военной технике приходят на службу гражданскому обществу.

Антон Самбуров,
«Компьютер и жизнь»,
февраль, 1998

Никакой магии здесь нет

Проблема компьютерных вирусов сродни проблеме Бермудского треугольника или НЛО. Страсти подогреваются книгами и фильмами, где разбушевавшиеся компьютерные вирусы творят бог знает что.

Про то, что в компьютерах иногда «заводятся» вирусы, знают, пожалуй, все. А вот механизмы работы программ известны далеко не каждому. Например, в одной организации сотрудники опасались прикасаться к клавиатуре зараженной машины, а шеф всерьез предлагал своему секретарю на всякий случай обратиться к врачу. Спешу уверить вас, что компьютерные вирусы не передаются ни половым, ни воздушно-капельным путем.

Чтобы избежать непредсказуемых и неожиданных обстоятельств, надо, чтобы на машине был установлен «правильный» софт. И не только антивирусные программы, но и программы вообще. Часто за вирусы принимают некорректную работу плохо написанного, установленного или сконфигурированного программного обеспечения.

Если все настроено нормально и установлен хороший антивирусный пакет, не требующий знаний и не задающий «лишних» вопросов, вирус будет обнаружен и обезврежен на ранней стадии.

Многие антивирусные пакеты могут «предсказывать» вирусы, не содержащиеся в базе данных. Для этого просматривается код программы и выявляются «странные» сочетания команд. Из-за обилия разнотипных вирусов этот метод сегодня не эффективен. Поэтому разрабатываются новые алгоритмы. И наш пакет AVP определяет неизвестные современные вирусы с вероятностью до 90 процентов.

«Грамотность» написания вирусов не повышается. Лишь пятьдесят процентов вирусов написаны опытными и технически грамотными людьми, а остальные, как правило, поделки. Создается впечатление, что вирусы пишут школьники, едва успевшие прочесть половину книжки по ассемблеру.

Начали появляться вирусы, использующие для своего распространения почтовые и FTP-протоколы. Но пока эти попытки не увенчались серьезным успехом, и современные протоколы передачи данных можно считать вирусозащищенными.

По Internet ходило много всяких «предостережений», но все они на поверку оказались ерундой.

Всяких легенд вокруг вирусов очень много. Некоторые вирусы пишутся с юмором. В настоящее время известно около полутора тысяч макровирусов, а «обычных» со всеми вариантами порядка 20 тысяч.

Говорят, что макровирусы могут мутировать из-за того, что Word содержит большое количество ошибок. Но в реальности существует лишь единственная мутация, когда макровирус из документа, созданного в MS Word 95, переносится в MS Word 97. В процессе конвертирования файла из старого формата в новый тело вируса также перезаписывается в новом формате макрокоманд. При этом неизвестно, будет ли «новый макровирус» размножаться далее, поскольку часть его свойств может быть утрачена. С макровирусами можно бороться средствами редактирования макросов MS Word. Но есть вирусы, которые при запуске отключают средства редактирования макросов или, хуже того, запускают команду типа «FORMAT C:».

Разработчики антивирусов и сами иногда страдают от вирусных программ. Все исследуемые вирусы запускаются на отдельном компьютере. Однако бывает, что зараженную программу забывали переименовать или пользователи присылали вирусы в исполняемых файлах.

Сезонных или иных периодов активности авторов вирусов не отмечено. Большинство новых вирусов приходит от западных коллег. Если вдруг уменьшается количество поступаемых для исследования вирусов, то это скорее свидетельствует об уходе в отпуск кого-либо из наших партнеров, и вряд ли о том, что пора искать другое поле деятельности.

Евгений Касперский,
«Подводная лодка» №1, 1998

Сто миллионов конвейеров

Во время поездки в Китай меня пригласили посетить фабрику по производству компьютерных комплектующих. Я согласился, не ожидая увидеть чего-то нового. На месте скепсис усилился: фабрика

представляла собой неприметное одноэтажное здание площадью чуть более ста пятидесяти квадратных метров, которое вполне могло сойти за гараж. «Это одно из наших сборочных производств», — с гордостью сообщил мой сопровождающий.

Но внутри здания стояло два вполне современных сборочных конвейера, на каждом из которых по 12 рабочих мест. Помещение было чистым и по обстановке не отличалось от виденных мною в Японии и Голландии. Здесь необходимы пояснения.

Пропасть, разделяющая китайское и европейское сознание, настолько велика, что пытаться уловить рациональность в образе мышления и действий китайцев, не учитывая исторических и культурных особенностей этого древнейшего народа, совершенно бесполезно. В китайском обществе статус человека определяется глубиной его знаний о предках. Поэтому, с точки зрения китайцев, европейцы — варвары, ибо не помнят имена прадедушек. Знание родословной за четыре тысячи лет считается здесь абсолютной нормой.

Глубина памяти народа создает то характерное для Китая восприятие мира, которое едва ли может быть прочувствовано европейцем. Китайцы две тысячи лет строили Великую китайскую стену. Представьте себе европейца, который изо дня в день всю сознательную жизнь вместе с огромной массой других европейцев трудится, создавая нечто, чего не увидит ни он, ни его внуки и правнуки, ни их внуки и правнуки.

На протяжении всей своей истории китайцы впитывали опыт окружающих цивилизаций. Они никогда не торопились, ибо торопливость не свойственна народу, живущему много тысяч лет. И всякий раз они становились сильнее всех тех, с кем общались.

Возвращаясь к конвейеру, надо заметить, что китайцы трансформировали для себя концепцию конвейерного производства. Выполняя одну и ту же операцию каждые 35 секунд по 720 раз в течение 8 часов, работающий в глубине души на фоне исторического сознания понимает, что с точки зрения Вечности совершает очень полезное дело. Каждое утро примерно миллиард китайцев встают к конвейерам и приближают миг Величия Империи, ощущая внутреннее спокойствие.

Если миллиард человек ежедневно работают на конвейере, это означает наличие ста миллионов конвейеров в Китае. Два конвейера образуют фабрику. Четыре — завод. С каждым днем их мастерство возрастает. Двадцать пять миллионов заводов и фабрик строят экономическое благополучие государства.

Есть о чем задуматься?

«Подводная лодка», январь, 1998

Третьяковка выйдет в Internet. В формате JPEG

Наши соотечественники, блуждая по просторам Internet, либо ищут там необходимые сведения, либо развлекаются. В печати чаще всего публикуются адреса узлов, позволяющих бесплатно получить копии программного обеспечения или справочную информацию. Впрочем, в Сети можно бесплатно получить и куда более полезную информацию. Например, зайти в крупнейшие музеи мира, имеющие собственные странички, в том числе — Лувр, Вестминстер, Метрополитен.

Web-страницы российских музеев менее известны, зато ссылки на них можно найти на одном сервере — «Музеи России в Internet» (**http://www.museum.ru/**).

Отсюда можно направиться в виртуальные выставочные залы, познакомиться с шедеврами, получить необходимые комментарии, попасть на страницы других музеев.

На фоне этого изобилия отсутствуют Web-страницы Государственной Третьяковской галереи. Хотя сайт Третьяковки был создан и размещен на этом сервере, но вскоре закрылся по решению дирекции галереи.

О собственной Web-странице руководство Третьяковки подумывало давно. Но не было собственных специалистов, а фирмы, которые брались за такую работу, требовали немалых гонораров. В итоге разработка и размещение сайта были поручены ЗАО «Интернет». Галерея передала разработчикам 120 репродукций картин. За три месяца структура сайта была разработана и частично наполнена изображениями и сопроводительными текстами. Репродукции, которые были представлены в файлах фрактального формата, можно было многократно увеличивать без потери качества. Таким форматом пользуются для передачи кадров с борта межпланетных станций. В Internet он не применяется, так как JPEG-файлы существенно меньше.

В таком виде сервер и был открыт. Но вскоре в газете «Коммерсантъ» появилась статья, где создателей сайта обвинили в разбазаривании народного достояния и попустительстве издателям пиратских компакт-дисков. Сайт был тут же закрыт.

Сейчас сервер Третьяковки создается при поддержке Института «Открытое общество» (бывший «Фонд Сороса»). Изображения на нем будут представлены стандартными файлами JPEG с разрешением 640x480, защищенными от копирования. Так что «пиратам» придется копировать выпущенные Третьяковской галереей компакт-диски или покупать продающиеся в фойе музея диапозитивы.

Игорь Лукьяненко,
ComputerWorld Россия
№5(118), 1998

Нужно ли переходить на Windows 98?

Мы едва успели привыкнуть к Windows 95, а Microsoft уже собирается заставить нас учить все заново. Впрочем, ожидаемое появление версии Windows 98 — это не революция, а скорее косметический ремонт. В новой системе много усовершенствований, идентичных тем, что уже имелись в OSR2, поставляемой только с новыми компьютерами.

Правда, проводник Windows 98, который в русской версии системы называется обозревателем, обзавелся панелями инструментов, позаимствованными из браузера Internet Explorer. Так что с его помощью теперь можно путешествовать по узлам Web и FTP. Значки на Рабочем столе превратились в гипертекстовые ссылки, переход по которым осуществляется однократным нажатием кнопки мыши. Просмотр локального жесткого диска теперь стал похож на навигацию в Сети.

Появились и другие изменения в интерфейсе. В меню Пуск появится пункт Избранное для быстрого доступа к списку закладок, а на Панели задач помимо значков для запуска приложений помещено окно для ввода адреса URL.

До недавнего времени статичный Рабочий стол и «обои» Windows 95 превратились в единую HTML-страницу, оснащенную бегущими строками актуальной информации и управляющими элементами ActiveX. Сюда же попадают данные, поступающие по информационным каналам. Все это можно получить, установив отдельно пакет Internet Explorer 4.0 в Windows 95.

Правда, вряд ли кто-нибудь согласится платить за копию Windows 95 с добавлением IE 4.0. Понимая это, Microsoft собирается включить в новую версию ОС дополнительные функции, например усовершенствованную графическую шину, поддержку накопителей DVD. Система Windows 98 будет поддерживать стандарт OnNow, то есть с компьютером можно будет работать практически сразу после его включения в сеть.

Новая система будет включать утилиты TV Tuner и TV Viewer, предназначенные для просмотра на компьютере обычных телепередач. Правда, для этого придется докупить плату телевизионного приемника.

В новой версии Windows информация на жестких дисках будет организована с помощью новой файловой системы FAT32, позволяющей более экономно расходовать дисковое пространство. Есть и другие полезные утилиты, например для проверки системных файлов. Появится и новый мастер дефрагментации и оптимизации дисков.

Справочная система Windows 98 предоставит не только информацию, записанную на жестком диске, но и данные с узла технической поддержки Microsoft в Internet. А утилита онлайновой модернизации просмотрит жесткий диск и предложит модернизировать версии программ, имеющихся на вашем компьютере.

Конечно, версия 98 имеет много усовершенствований и дополнений, но качественного скачка вперед не произошло. Данная модернизация не идет ни в какое сравнение с выходом Windows 95. Если отбросить «тотальную интернетизацию», то все, что останется, скорее напоминает просто косметическое обновление.

Грег Кайзер,
«Компьютер и мы»
№2, февраль, 1998

Наступление машин на людей. Мы узнаем о нем, когда уже будет поздно!

Об этом размышляет Кевин Уорвик, один из ведущих в мире кибернетиков, профессор Университета Рединга (Великобритания), автор нашумевшего научно-популярного бестселлера о возможном порабощении людей машинами.

Представим себе Землю в 2050 году. Люди все еще на Земле. Они избежали ядерной катастрофы. Глобальное потепление оказалось всего лишь теплым воздухом, а озоновая дыра как висела, так и висит над Землей. Но люди загнали себя в жизненный ад.

Планетой управляют машины. Все они разные, разных форм и размеров. А люди такие же: с глазами, ушами, ногами, руками и мозгом, устроенным у всех примерно одинаково. Мы стали просто животными. Может быть, чуть умнее.

Правда, и в XX веке люди использовали других животных для собственных нужд. Им разрешали жить какое-то время, а потом убивали.

Но к 2050 году люди утеряли свои привычные позиции. Машины управляют нашими жизнями и указывают, что нужно делать. Люди стали рабочей силой. Правда, в от-

личие от животных, способны понимать приказы машин, можем с ними общаться, хотя и примитивнее, чем машины общаются между собой.

«Трудовая жизнь» начинается в 12 лет, в 18 люди достигают наилучшей рабочей формы, а к 27–28 уже изнашиваются и их отправляют в крематорий.

Пока еще люди производятся на свет естественным способом, хотя и при помощи искусственного осеменения. Женщин содержат на фермах, где у каждой есть своя клетка. Число рожденных детей, их пол и другие характеристики находятся под контролем машин. У новорожденных удаляют зоны мозга и части тела, которые, по мнению машин, не нужны или нежелательны. После операции ребенка учат понимать команды машин, необходимые для выполнения работы. Дети не общаются между собой. Они разговаривают только с «машиной-учителем».

А ведь все это придумали мы сами, обнаружив в один прекрасный момент, что это удобнее, чем контакт ребенка с родителями или преподавателем.

Продолжительность жизни в XX веке выросла не только благодаря достижениям медицины, но и использованию машин. Искусственные ноги, руки и даже сердце превратили человека наполовину в машину, своеобразного киборга.

Стараясь сохранить и приумножить свое господство, люди тратили огромные деньги на лекарства, искусственные органы, протезы, что уже не могли вкладывать деньги на другие цели.

Это лишь фантастический сценарий, и уж конечно не для 2050 года. В действительности люди гораздо умнее машин. Они могут просто отключить любую из них, когда захотят. Еще очень много вещей, которые люди могут делать, а машины — нет.

Однако даже сегодня у нас есть достаточное количество машин, способных взаимодействовать между собой в локальной сети или через Internet. Машины уже не ограничены предварительной программой, а могут учиться на собственных ошибках, менять и совершенствовать свои действия. Можно разрешить одной машине учиться и передавать свои знания другой. Есть ли уверенность, что машина будет делать только то, что ей приказали?

Могли бы вы пятьдесят лет назад предсказать столь бурное развитие компьютеров? Скорее всего, вы рассуждали бы о полетах на Луну и звездных войнах. Сейчас все меняется значительно быстрее, чем раньше. Что произойдет в следующие полвека?

Можно лишь ожидать, что в ближайшие годы мы увидим много странного и невообразимого. Но это не дает нам основания объявить, что машины будут главенствовать на Земле. Хотя «победа» машин может стать одной из этих странных и невообразимых вещей.

Картинка 2050 года возможна только в том случае, если машины будут умнее людей. Глупо сравнивать напрямую мозг машины с человеческим, но тем не менее именно это пытались сделать в течение многих лет исследователи, работающие в области искусственного интеллекта.

Существовал даже тест, разработанный еще в 1950 году Аланом Тюрингом специально для сравнения интеллекта машины и человека. Вы могли при помощи компьютера общаться с кем-то или чем-то, находящимся в другой комнате. Задавая вопросы и анализируя ответы, вы должны были определить, кто это — человек или машина.

Критерии довольно расплывчаты: если ответы удовлетворяют, значит, ваш собеседник думает как человек. Отрицательный же результат может означать, что человеку в соседней комнате просто скучно или он пытается вас запутать. Стопроцентный вывод сделать невозможно.

Представьте себе преподавателя, который оценивает студенческие сочинения, бросая их с лестницы: те, что упали первыми, тяжелее, там больше листов, они длиннее и оценка за них должна быть выше. Если студенты узнают об этом, то они, будьте уверены, приспособятся.

Даже современные реальные тесты, определяющие уровень интеллекта школьников, говорят всего лишь о том, что ребенок показал себя хорошо (или не очень), определяя искомое число или букву. Определить степень интеллекта нелегко. Используя номера и числа, нельзя однозначно сказать, что один человек умнее или глупее другого, и насколько. Ведь интеллект не связан напрямую с физическим размером мозга. Более существенно другое: количество и тип мозговых клеток, как они соотносятся с различными зонами мозга и функциями организма, как они в действительности работают. И измерить эти факторы у живого человека пока не удалось.

Пока мы не можем точно определить уровень интеллекта, не важно — человека или машины. И поэтому о том, что машины достигли уровня интеллекта, равного человеческому, мы, возможно, просто не узнаем, пока не станет слишком поздно!

Кевин Уорвик,
«Общая газета», №4, 1998

ЛИТЕРАТУРНАЯ ГАЗЕТА

Билл Гейтс — Чингисхан наших дней

Если вы у первого встречного спросите: «Что такое Microsoft?», то вряд ли услышите что-либо вразумительное. В лучшем случае нечто вроде «Они программы пишут» или «У нас на работе компьютер такой». В то же время эта корпорация сейчас гораздо ближе к власти над миром, чем любой из завоевателей древности.

Наступление Microsoft началось тогда, когда эта крошечная программистская фирма подписала контракт с известной корпорацией IBM на разработку операционной системы для их новинки — персонального компьютера IBM PC. Вскоре IBM PC и его клоны быстро начали вытеснять с рынка фирму Apple. И на всех IBM-совместимых персоналках стояла созданная Microsoft операционная система MS-DOS.

Год от года персоналок выпускалось все больше, а уровень подготовки пользователей снижался. И тут Apple вырвалась вперед, создав понятный любому ребенку графический интерфейс.

IBM в ответ совместно с Microsoft создала операционную систему OS/2, также обладавшую графическими возможностями. Потом Microsoft написала совместимую с DOS графическую оболочку MS Windows. А Билл Гейтс сообразил, что бюрократический стиль управления в IBM — прекрасный шанс повторить подвиг Давида, одолевшего Голиафа. Microsoft прекратила сотрудничество с IBM и стала фактическим монополистом в области операционных систем.

Теперь она активно вторглась в сеть Internet. Это может привести к тому, что уже через несколько месяцев подавляющее большинство пользователей Сети будет просматривать Web-страницы, получать и отправлять почту, используя продукты «от Билла». Лавинообразно распространяемые «карманные» компьютеры в своем большинстве используют операционную систему Windows CE — продукт все той же Microsoft.

Казалось бы, о чем беспокоиться? Программное обеспечение Microsoft удобно, хорошо настраивается. И если «дорога в будущее» (так называется нашумевшая книга Билла Гейтса) лежит через использование написанных программистами Microsoft продуктов, то так тому и быть. Но...

В современном мире компьютеры не существуют отдельно друг от друга. Студенческие кружки и войсковые соединения, домашние рабочие места и транснациональные корпорации, шпионские ведомства и системы спутниковой навигации — все связано между собой в единую информационную магистраль. И важно, чтобы эта магистраль работала надежно и устойчиво, а огромные информационные массивы были защищены от злоумышленников.

Но вспомните, что при регистрации любой из версий Windows пользователь отправляет на сервер Microsoft подробную анкету. В ней указывается, какого типа компьютер, какой у него адрес в Internet, какие на нем диски и дополнительные устройства, программное обеспечение. По слухам, Microsoft Internet Explorer версии 4.0 отправляет все эти сведения о вашем компьютере уже независимо от вашего желания. Microsoft объясняет это необходимостью борьбы с пиратством.

Фактически Microsoft собирает данные обо всех компьютерах планеты. Кто может гарантировать, что в один прекрасный день вы не будете атакованы добрым дядей из Microsoft? Еще больше подозрений возникнет у любого, кто прочитал маленькую заметку о том, что Microsoft собирается выпустить совершенно безобидную на первый взгляд детскую игрушку — плюшевого мишку, с которой ребенок будет смотреть телевизор. Мишка будет давать осмысленные реплики, которые закодированы наподобие телетекста в передаваемом телестанцией сигнале. Значит, игрушка будет программировать реакцию ребенка на те или иные ситуации, способствуя закреплению в его психике соответствующих стереотипов. Таким образом можно вырастить целое поколение. А ключик-то опять у Microsoft!

А если кто-нибудь воспользуется таким волшебным ключиком и без всяких помех влезет в ваш компьютер, прочитает, изменит или сотрет в нем информацию? Если это сервер предприятия или, наконец, если это большинство компьютеров планеты? Чингисхану такое и не снилось.

Тимофей Лирин,
«Литературная газета»,
11 февраля, 1998

Men's Health

правильный журнал для мужчин

Выше голову, пользователь!

Технофилы утверждают, что компьютер — новое окно в мир, а технофобы искренне считают его страшным злом. Но для большинства людей компьютер — это всего лишь еще одно орудие труда. Одним он заменил пишущую машинку, для других стал одновременно холстом, кистью и красками, а для кого-то — музыкальным инструментом. Но чтобы не «переиграть» на PC руки, не «сломать» об него глаза и не подхватить какой-нибудь компьютерный вирус, мы предлагаем соблюдать технику безопасности.

Сидеть в офисе за компьютером, не разгибаясь ни на минуту, хорошо для продвижения по службе, но вредно для здоровья. Чтобы не перенапрягать шею и окологлазные мышцы, отрегулируйте высоту монитора так, чтобы верхняя кромка экрана находилась на уровне глаз. Если плохо видно, то можно подвинуть монитор поближе,

настроить яркость и контрастность, установить более крупный шрифт.

Мышка должна находиться на одном уровне с клавиатурой. А рука, в которой она зажата, не должна напрягаться.

Чтобы снять усталость, отводите глаза от монитора, как минимум, раз в полчаса и старайтесь фиксировать взгляд на окружающих предметах. И не поленитесь, разучите специальные упражнения.

Самым ленивым можно посоветовать всякий раз при ощущении усталости глаз набирать в рот холодной воды и раздувать щеки. Не выпуская воду изо рта, широко раскрыть глаза и плеснуть в них пригоршню холодной же воды. Десять-двенадцать таких плесканий и вы снова в форме.

Через каждые час-полтора работы за компьютером можно посоветовать делать еще один комплекс упражнений. Отвернувшись от монитора и от сослуживцев, закройте глаза и быстро несколько раз зажмурьтесь, не размыкая век. Потом 10–15 раз интенсивно поморгайте, стараясь открывать и закрывать глаза с максимально возможной частотой и амплитудой. И, наконец, уже с открытыми глазами столько же раз поднимите, как при сильном удивлении, и нахмурьте брови.

С силой разотрите ладони, чтобы в подушечках пальцев появилось ощущение тепла. Кончиками пальцев небольшими круговыми движениями помассируйте виски у края глазниц. Причем пальцы правой руки должны двигаться по часовой стрелке, а пальцы левой — против. Прикрытые веки должны оставаться расслабленными. Этот комплекс воздействует на мышцы и сосуды, «обслуживающие» глаза.

И еще один полезный комплекс упражнений. Повернитесь к окну. Держите спину и шею прямо, расслабьтесь и зафиксируйте взгляд на самой отдаленной точке в пределах видимости. Вдохните и плавно переведите взгляд на кончик носа. Выдохните и снова смотрите на самый отдаленный объект. Далее, опять-таки на вдохе, плавно направьте взгляд себе в межбровье. А на выдохе — снова на отдаленный предмет.

Выполняйте упражнение до тех пор, пока глаза не заслезятся. Несколько раз быстро поморгайте и переходите к следующему упражнению. Плавно вращайте глазами под расслабленными прикрытыми веками. Сделайте по пять полных оборотов сначала в одну сторону, а затем — в другую.

Чтобы не заработать воспаление оболочки сухожилия запястья, поверните клавиатуру так, чтобы кисти рук лежали на ней ровно, а пальцы были чуть согнуты. Когда нужно дотянуться до верхних, цифровых клавиш, не старайтесь растянуть пальцы, а просто не ленитесь передвинуть вперед всю руку.

Сама клавиатура должна находиться немного выше уровня бедер. Отрегулируйте высоту стула или установите подставку для клавиатуры так, чтобы она находилась чуть выше колен.

Ну, вот и все! Теперь можно снова садиться за компьютер.

Очи ясные даже после 8-часовой работы за компьютером.

Men's Health. Правильный журнал для мужчин, март-апрель, 1998

Секс-паутина. Эротика в Интернете

Сетевая секс-индустрия расцвела сравнительно недавно, после изобретения World Wide Web. Секс-сайты начали плодиться как грибы после дождя. Сегодня поисковый сервер AltaVista (**www.altavista.com**) на запрос по ключевому слову «sex» выдаст вам адреса более миллиона документов по всему миру. В Интернете, как «в Греции...», есть все. «Всемирная паутина» удовлетворяет любые запросы, даже самые экзотические. Диапазон тут самый широкий: от мягкой изысканной эротики до сколь угодно жесткой порнографии. Если раньше все ограничивалось отсканированными картинками из порнографических журналов, то сейчас в виртуальном квартале красных фонарей вам предложат и фотографии высокого разрешения, и фильмы, и видеотрансляцию в реальном времени какого-нибудь стрип-шоу.

Большинство секс-сайтов теперь платные. На регистрационной странице вы должны указать номер своей кредитной карточки и получить пароль для доступа к виртуальным наслаждениям. Но не обольщайтесь, безопасность страниц находится, как правило, не на самом высоком уровне. Взлом секс-сайтов — излюбленный хакерами способ получения номеров чужих кредитных карт.

Хозяева подобных сайтов на хакеров особого внимания не обращают. Их прибыли могут достигать нескольких сотен тысяч долларов в месяц.

Правда, компьютерная голь тоже, как водится, на выдумки хитра. Существуют специальные программы, генерирующие фальшивые номера кредитных карточек. Есть web-сайты, на которых содержатся обширные списки паролей и имен для входа на странички соответствующего содержания. Информация предоставляется совершенно бесплатно. Обычно все это списывается на работу хакеров, но нередко их создают и в чисто рекламных целях. Страницы с паролями можно найти с помощью любого поискового сервера по ключевым словам вроде «free passwords» или «free adult passwords».

Каждый секс-сайт обычно предваряется объявлением, предупреждающим, что данная страница предназначена «только для взрослых». Прежде чем ознакомиться с ее содержанием, вы должны «подписаться» под перечнем определенных условий. Минимальный стандартный набор: «Мне не меньше 18 лет», «Меня не оскорбляет вид обнаженного тела», «Я проживаю в местности, где просмотр подобных изображений не запрещен законом». Впрочем, читать все это совсем не обязательно. Просто ищете кнопку с надписью «Да, я согласен» и — вперед! Если нажать кнопку «Не согласен», вас тут же отправят на страницу с кадрами из диснеевских мультиков.

На следующей странице вам предложат посмотреть фотогалерею, видео, почитать эротические рассказы. Иногда содержимое структурируется еще и тематически: «девушки» («блондинки», «подростки», «азиатки» и т.д.), все виды секса. Некоторые сайты оснащены «предпросмотром». Содержимое раздела выводится на экран в виде маленьких картинок. Если какая-нибудь понравилась, вы можете посмотреть ее в полноэкранном виде. Удобство немаловажное с учетом качества наших телефонных линий.

Раздел «эротические рассказы» разнообразием и качеством обычно не балует. Это, как правило, самодеятельность пользователей Интернета. В Yahoo! в разделе Web Publishing Literature (своеобразный интернетовский самиздат) есть сайт «для взрослых», где можно найти произведения лучших web-писателей эротического жанра: рассказы, повести и даже романы. Русский эротический самиздат от сочинений Баркова до «Бани» Алексея Толстого, разумеется, тоже перекочевал в Интернет.

Но главное, чем развлекаются посетители сайтов «для взрослых», — картинки. Похоже, все эротические изображения, созданные человечеством, уже переведены в электронную форму. Хотите юную девушку? Пожалуйста, — **www.teendreams.com**. Сорокалетнюю матрону? Извольте, — **www.webcom.com/shadow40/over40.html**. Групповой секс? Сколько угодно! С карликом? Да хоть с пингвином — **www.bestiality.com**. Для эстетов — коллекции японской эротической живописи. В рейтинге сайтов для взрослых российского сервера Rambler стабильно лидирует огромная коллекция эротической графики.

Еще один постоянный лидер рейтингов — сайт «Интердама» (**www.interda.ru/sex/**) — с толком составленный и остроумно прокомментированный список адресов сайтов эротической направленности.

Телеконференции, IRC-каналы, видеоконференции — это уже для более «продвинутых» пользователей. IRC — что-то наподобие курилки планетарного масштаба, в которой можно обсудить любую животрепещущую тему. Фразу, набранную вами на компьютере, через полминуты увидят, например, в Новой Зеландии и наоборот. Почти на каждом из таких серверов найдется хотя бы один канал с названием типа #sex #hotsex ffteensex. Тут вас ждут соблазнительные призывы: «blonde 90-60-90 wants to chat», «20/f wants to chat» и т.п. Гарантировать, что за «блондинкой 90–60–90» не скрывается озверевший от общения с компьютерами лысоватый системный администратор мужского пола или студент американского колледжа со своеобразным чувством юмора, вам, понятно, никто не может.

Собственно виртуальный флирт начинается в так называемом «private chat», где общение происходит тет-а-тет. И тут уже действительно есть шанс установить близкие отношения с очаровательной жительницей солнечной Калифорнии. Кстати, случаев создания крепких интернетовских семей более чем достаточно. Только подучите английский (хотя есть и русскоязычные каналы) и запаситесь собственной фотокарточкой в электронном виде.

Если на IRC вы общаетесь с собеседником в реальном времени, то телеконференция растягивается на несколько дней. Отправляйте свое послание и ждите ответа. Будьте уверены, что когда-нибудь вы получите дельный совет или ценные рекомендации.

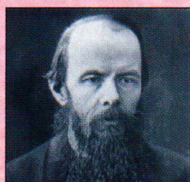
Безудержное распространение жесткой порнографии в Интернете, как известно, вызывает у общественности большое беспокойство. Ведь Интернет — любимая игрушка молодежи, в том числе и несовершеннолетней. Ни о какой цензуре в Сети не может идти и речи. Если вы решили не допускать детей в некоторые части Сети, воспользуйтесь услугами кибер-няни — программы, запрещающей просматривать страницы с определенными сочетаниями слов. Таких программ довольно много, одна из наиболее известных — NetNanny.

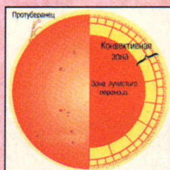
Билл Гейтс считает, что вскоре мы будем вспоминать анархическую культуру сегодняшнего Интернета так же, как вспоминаем сейчас о буйных нравах американского дикого Запада. Нынешние пионеры киберпространства и впрямь порой напоминают разудалых ковбоев. Со временем большинство из них станет почтенными джентльменами. Интернет остепенится. Вместо салунов с публичными домами в центре города появятся респектабельные секс-шопы в специальных кибер-кварталах «красных фонарей». Но разве суть от этого изменится?

Борис Сетевой. Х-файлы Ким Белов, Сергей Корсаков, XXL. Мужской журнал, март, 1998

Кроссворд от Николая Соколова

По горизонтали:

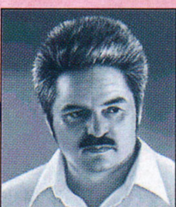

1. Автор «Идиота».


6. Типичная звезда-карлик спектрального класса G2.

9. Правнук «арапа Петра Великого».

12. Французский изобретатель, один из основоположников фотографии.

13. Американский пианист, один из первых авторов рэгтаймов.

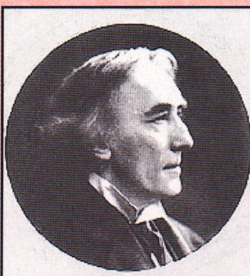

14. Автор романа «Танки идут ромбом».

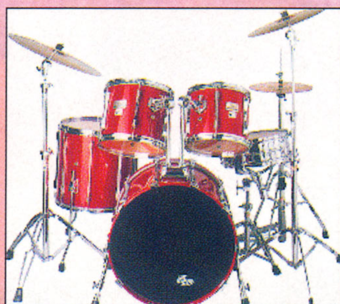
17. Город во Франции, местопребывание римских пап в 1309–77 гг.

20. Горная система в Европе.

21. Легендарная актриса советского кино.

22. Библейский родоначальник евреев.


24. Английский актер и режиссер, руководитель театра «Лицеум».

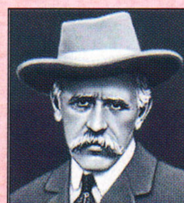

26. Музыкант.

32. Государство-город в пределах Рима.

33. Серия американских 3-местных космических кораблей.

34. Всесоюзная пионерская здравница.

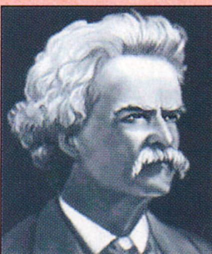
36. Австрийский композитор, автор «Реквиема».


37. Человек, который первым пересек Гренландию на лыжах.

38. Лозунг с каким-либо изображением или текстом.

По вертикали:

2. Мемориальное сооружение.


3. Псевдоним Сэмюэля Ленгхорна Клеменса.

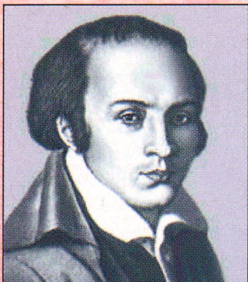
4. Немецкий поэт, мейстерзингер, по профессии башмачник.

5. Государство на юго-западе Европы.

6. Первое европейское поселение в Австралии.

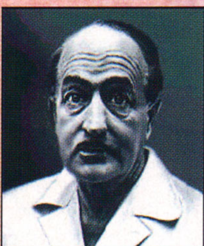
7. Шотландский математик, изобретатель логарифмов.

8. Русский режиссер и актер, исполнитель роли Сирано де Бержерака в пьесе Эдмона Ростана.



10. Французский поэт и публицист, казнен якобинцами.

11. Штат на западе США.



15. Итальянский поэт, лауреат Нобелевской премии 1959 года.

16. Российский архитектор, положивший начало ансамблю на Невском проспекте.

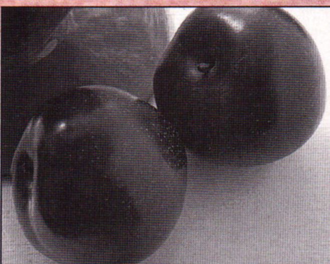
18. Непрерывная водная оболочка Земли.

19. Тропический фрукт.

23. Государство на островах и атоллах в западной части Тихого океана.

25. Жилище индейцев Северной Америки.

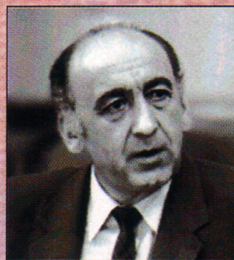
27. Народная артистка России, жена А.Я. Таирова.



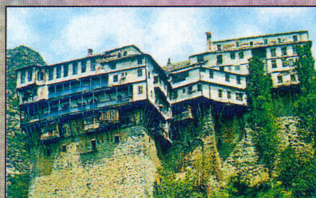
28. Плодовая культура семейства розоцветных.

29. Автор знаменитой песни «Катюша».

30. Российский полярный исследователь, начальник Главсевморпути.



31. Бывший старший следователь по особо важным делам, депутат Государственной думы.



34. Полуостров на северо-востоке Греции, центр православного монашества.

35. Столица государства на двух континентах — в Африке и Азии.

Ответы на кроссворд, опубликованный в предыдущем номере:

ПО ГОРИЗОНТАЛИ: 3. Каралли. 6. Кранах. 8. Свинья. 10. Рембрандт. 12. Раков. 14. Кабул. 17. Вивьен. 18. Львов. 19. Тучков. 20. Колумб. 22. Рунге. 23. Беркли. 25. Бахча. 26. Ахпат. 28. Роговцева. 31. Гитара. 32. Нимфея.

ПО ВЕРТИКАЛИ: 1. Карим. 2. Аллен. 4. Инжир. 5. Пичул. 6. Карпов. 7. Хрюкин. 8. Стебут. 9. Языков. 11. Рукавишников. 13. Валторна. 14. Ковалева. 15. Свекла. 16. Сказка. 20. Ковчег. 21. Бухара. 23. Биплан. 24. Италия. 25. Баран. 27. Термы. 29. Габен. 30. Евреи.

При подготовке кроссворда использованы CD-ROM «Большая энциклопедия Кирилла и Мефодия 97», Microsoft Encarta 98, «Московскiе Прогулки» (КиМ), а также «Энциклопедия классической музыки» фирмы «Коминфо».

адаптер — устройство, обеспечивающее взаимодействие (интерфейс) между общей шиной компьютера и некоторым другим устройством (монитором, клавиатурой, мышью, модемом и т.д.). Схемы адаптера могут располагаться на общей шине или быть оформлены в виде отдельной платы. Связь адаптера с внешним устройством осуществляется через контактные разъемы, выведенные на заднюю стенку системного блока.

видеоадаптер (видеоплата, видеокарта) — электронное устройство, обеспечивающее вывод цифровой информации — графического изображения и текста — из компьютера на монитор. В функции видеоадаптера также входит установка и сохранение информации о текущем видеорежиме (цветность, разрешение). Конструктивно обычно оформляется в виде отдельной платы, вставляемой в разъемы материнской платы.

видеопамять — составная часть видеоадаптера, которая служит для хранения видеоизображения.

видеоПЗУ — составная часть видеоадаптера, которая содержит в себе постоянную служебную информацию и микропрограммы взаимодействия компонентов видеоплаты.

графический контроллер — составная часть видеоадаптера, которая управляет работой видеопамяти и организует ее взаимодействие с центральным процессором компьютера.

разрешение — количество точек, которое используется для построения изображения на экране монитора. Чем выше разрешение, тем больше информации можно отобразить и тем больше требуется видеопамяти. Стандартные разрешения — 640x480, 800x600, 1024x768, 1280x1024.

ТВ-тюнер — устройство, которое обеспечивает прием телевизионного сигнала и отображение его на мониторе персонального компьютера.

ускоритель двухмерной графики (2D-ускоритель) — видеоадаптер, аппаратно реализующий функции построения двухмерных графических элементов (отрезков, прямоугольников и т.д.).

ускоритель трехмерной графики (3D-ускоритель) — устройство, которое аппаратно реализует функции трехмерной графики (смешивание и наложение текстур, удаление скрытых поверхностей и т.п.).

цифро-аналоговый преобразователь (ЦАП) — составная часть видеоадаптера, которая преобразует цифровой сигнал, поступающий из компьютера, в аналоговый, выводимый на монитор. Латинская аббревиатура — RAMDAC.

частота регенерации (частота кадровой развертки) — количество кадров, прорисовываемых на экране монитора за одну секунду. Минимальной частотой регенерации согласно современным гигиеническим требованиям считается 75 Гц. При этой частоте мерцание экрана становится практически незаметным для человеческого глаза и почти не утомляет зрения.

graphical user interface — графический интерфейс пользователя. Способ организации взаимодействия пользователя с прикладной программой, использующий систему графических меню, окон, пиктограмм. Обычно поддерживает управление работой программы при помощи мыши. Пример графического интерфейса пользователя — операционная система Windows.

EDO DRAM — тип памяти, часто применяемый в недорогих видеоадаптерах.

EGA (Enhanced Graphics Adapter) — буквально: усовершенствованный графический адаптер. Одна из ранних модулей графического адаптера для IBM-совместимых компьютеров. Поддерживает вывод 16-цветных изображений при разрешении 640x350 точек.

monitor — монитор. Устройство вывода, напоминающее по конструкции телевизор. Существует много типов мониторов, которые различаются размерами экрана, количеством поддерживаемых видеорежимов (см. videomode), наличию дополнительных приспособлений (см. multimedia monitor).

multimedia monitor — мультимедийный монитор. Монитор, оснащенный звуковыми колонками и микрофоном, поддерживающий видеорежимы с высоким разрешением и цветностью.

PCI (Peripheral Component Interconnect) — взаимосвязь периферийных компонент. Стандарт и конструкция архитектуры высокопроизводительной общей шины IBM-совместимых персональных компьютеров. Широко используется в настоящее время для работы с процессорами Pentium. Но теперь на смену PCI приходит новый стандарт AGP.

SGRAM — тип синхронной видеопамяти, которая работает с частотой системной шины компьютера. За счет этого видеоплаты с памятью такого типа показывают более высокое быстродействие, чем видеоплаты, оснащенные EDO DRAM.

SCSI (Small Computer System Interface) — интерфейс малых вычислительных систем. Интерфейс SCSI описывает стандарт соединения накопителей информации (дисков, CD-ROM и т.д.) с общей шиной компьютера при помощи специальных контроллеров и 50-проводного шлейфа, к которому могут быть последовательно подключены до семи отдельных устройств.

SVGA (Super Video Graphics Array). Семейство видеоадаптеров, которые обеспечивают дополнительные возможности по сравнению с VGA адаптерами. Существует много систем SVGA, отличающихся по набору команд и способу внутренней работы с графическими данными. Они могут обеспечивать режимы вывода с разрешением от 800x600 пикселов при 256 цветах до 1600x1280 пикселов и 16,7 миллиона цветов. Для совместимости различных систем SVGA был разработан стандарт VESA, который поддерживается большинством производителей SVGA адаптеров.

UPS (Uninterruptible Power Supply) — источник бесперебойного питания. Устройство, обеспечивающее сохранение работоспособности компьютера (или нескольких компьютеров) после отказа внешней системы электрического питания. Менее чем через 2 миллисекунды после отключения электроэнергии UPS переключает питание на аккумуляторные батареи. Мощные источники бесперебойного питания могут обеспечивать энергопотребление нескольких киловатт в течение многих часов. Некоторые модели могут через дополнительные линии связи подать сигнал на компьютер с тем, чтобы операционная система в оставшееся время могла корректно завершить текущие задачи, сохранить данные, закрыть файлы и закончить работу.

vector graphics — векторная графика. Термин относится к форме представления графических изображений как объединения некоторого набора стандартных фигур (отрезков прямых, дуг окружностей, кривых Безье, и т.д.). Преимущества векторной графики состоят в удобстве масштабирования изображения, поскольку этот процесс сводится к изменению размеров отдельных элементов изображения, которые являются простыми геометрическими фигурами. Недостатком является сложность переводов изображения, полученного в результате сканирования, в форматы векторной графики.

VGA (Video Graphics Array) — буквально: массив видеографики. Тип видеоадаптера IBM-совместимых персональных компьютеров. Позволяет получать изображение с разрешением 640x480 при 16 цветах или 320x200 при 256 цветах, выбираемых из палитры в 262144 цветов.

videomode — видеорежим. Определяет разрешение и цветность изображения, выводимого на экран монитора. Существуют два типа видеорежимов — текстовой, характеризуемый количеством печатных символов по горизонтали и вертикали, и графический, характеризуемый количеством светящихся точек экрана — пикселов. Каждый видеоадаптер обычно поддерживает несколько видеорежимов, но их количество и максимальное разрешение зависят от типа адаптера и объема видеопамяти. Прикладные программы наиболее часто используют для текстового вывода режим в 25 строк по 80 символов при 16 цветах, а режимы графического вывода могут очень сильно варьироваться в зависимости от назначения программы. Например, в Windows, где применен графический интерфейс пользователя, часто используется режим с разрешением 640x480 или 800x600 точек при 256 цветах (такие режимы поддерживаюся видеоадаптерами SVGA). ДК

Компания МедиаЛингва представляет:

Автоматическое составление и перевод деловых писем и документов

ВПЕРВЫЕ!

Англо-русский, русско-английский

ПИСЬМОВНИК

Версия 1.0 для Windows®95 и Windows®NT

Письмовник - это уникальная система, которая позволяет быстро собирать документы на русском (английском) языке, и автоматически формирует точный английский (русский) эквивалент.

С помощью **Письмовника** Вы сможете быстро составить контракт, рекламное, деловое, научное или личное письмо на английском, работая исключительно с русским текстом.

Письмовник можно с успехом использовать для ведения деловой переписки на русском языке !

Сделано в России

МедиаЛингва

ЗАО "МедиаЛингва"
115446, г. Москва, Коломенский пр.,1а
Тел.: (095) 115-97-52
Факс:(095) 115-97-75
E-mail: info@medialingua.texnopark.com
Интернет: http://www.medialingua.ru

Посетите нас на КОМТЕКе!
Павильон Форум, стенд №7333.
При предъявлении этой рекламы - специальная скидка!

Дистрибуция: Компания ИСТ
115446, Москва, Коломенский пр-д, 1а
Тел.: (095) 115-97-96
Факс:(095) 114-76-40
E-mail: sales@ist.ru
Интернет: http://www.ist.ru

ОБЪЯВЛЕНИЯ

КУПЛЮ

● Журнал «Домашний компьютер» №1'96, №6'96, №№2, 3, 5'97. 614097, г. Пермь–97, а/я 2377, Андрей Болилый.

● Недорого компьютер, периферию. Тел. (34763) 4–45–81, Раис.

● Компьютеры от 386 и комплектующие к ним. 141327, МО, Сергиево–Посадский район, п. Муханово, ул. Советская, д. 17, кв. 21, Александру.

● Мышь (модель 1996–97 гг.), не дороже 50000 руб., или CD–ROM с программами или играми не дороже 25000 руб. Заявки и предложения по адресу: Моск. обл., г. Истра, ул. Адаско, д. 6, кв. 54, Бочарову И. С.

● Pow Mac G3 7700–8700 в рассрочку или б/у с разовой оплатой. 169935, г. Воркута, Комсомольский, ул. Шахтинская, 5–73, Гольцов И.Г.

● У солидной фирмы приобрету современный PC в рассрочку на время гарантии. 626440,Тюменская обл., г. Нижневартовск, ул. Х.–Мансийская, 37–92, Ю.Ф. Маляревский.
Тел. (3466) 222–609.

● Журналы «Домашний компьютер », «Компьютерра», «Мир ПК», PC Magazine, «Компьютер Пресс», Computer World Russia — '96, '97. 682640, г. Амурск, пр. Строителей, 14А, кв. 118. Юля.

● ПО для музыкальной платы TB Pinnacle. Cakewalk 6.0. 652812, г. Калтан, Кемеровская обл., ул. Комсомольская, 11–36, Власкину Вадиму.

● «Мир ПК » №№1–4 и 6–12, 1997 г., возможно, путем обмена на «Компьютерру» (любые номера 2–го полугодия 1997 г.). 426000, Удмуртия, г. Ижевск, ул. Коммунаров, д. 351, к. 52, Буянкину А.В.

● Журнал «Домашний компьютер» '97, CD — «DOOM–mania». 433510, Ульяновская обл., г. Димитровград, ул. Дрогобычская, 55, кв. 9, Майло В.А. Тел. (842–35) 5–99–56.

● Дешево комплектующие для PC 286 в хорошем состоянии или приму в дар сломанные от любых PC. 150052, г. Ярославль, ул. Громова, д. 20, кв. 19, Федорян Артем.

● «Домашний компьютер» №5 за 1997 г. 357500, Ставропольский край, г. Пятигорск, пл. Ленина, 22, кв. 14, Ткаченко В.О.

● Куплю рабочую базу данных по оптовым покупателям одежды, косметики. СНГ. Тел. (095) 961–76–26. E–mail: dombel@dol. ru.

● Модем U.S.Robotics 14.400 или 28.800 (внешний) б/у не более 1,5 лет. Тел. 216–97–00 с 20.00 до 22.00. Иван.

● Разные программы на 3,5" дискетах. Высылайте каталог по адресу: 644081, г. Омск–81, ул. Дианова, д. 8, к. 3, кв. 40, Чернышову Павлу.

● За разумную цену игру Grand Prix 2 на PC CD–ROM. 353660, Краснодарский край, г. Ейск, ул. Первомайская, д. 204, кв. 32, Кольчевскому Александру.

● Компьютер/системный блок Pentium MMX 166 МГц за $400–450. Московская область, Щелковский р–н, д. Ново, д. 111, Натальину С.

● Комплектующие недорого. Ульяновск. Тел. 21–43–19, Денис (после 20.00).

● Дешево CD–ROM —16х–8х, модем 33600 внешний, монитор SVGA, струйник.
Тел. 954–18–31.

● Б/у недорогой Pentium с мультимедиа. Без монитора. Есть посредник в г. Новосибирске. 685001, г. Магадан–1, ул. Майская, 12А, кв. 13. Чернецкий Константин. Тел. (413) 47–482.

● Срочно. Недорого журналы «Игромания» №№ 1, 3 за 1997 г. 446218, г. Новокуйбышевск, ул. Свердлова, д. 15А, кв. 47. Вадим.

● Перфоленту 25,4 марки А. Тел. 405–09–32, Валерий.

● 386 или 486 недорого. Предложения направляйте по адресу: 664058, г. Иркутск, ул. Бажова, д. 19, кв. 25. Тел. 36–43–83.

● На 3,5" дискетах программы (игры, учебники), недорого. От вас каталог. 443111, г. Самара, ул. Ново–Вокзальная, д. 144, кв. 182, Кириллову Денису.

● Нужны SIMM по 2 Mb, 30 pin для модернизации школьного класса. Смолянинов Алексей. Тел. (0942) 66–25–87. E–mail: alex@karavay.kti.kostroma.su.

● Программы–справочники по транзисторам, микросхемам. 442810, Пензенская обл., Кондольский р–н, ст. Саловка, Зорькин В.Н.

● Pentium 166, обязательно CD–ROM 12x, монитор SVGA 15", мышь, клавиатуру, джойстик, не дороже $500. Красноярский край, Мотыгинский р–н, п. Раздолинск, ул. Первомайская, 77, Сергею.

● Visual Arranger for Windows от Yamaha. Тел. (095) 752–02–21. Андрей.

● Эвристическое ПО по ТРИЗ («Аргонавт», «Эдисон», «ЭПРИ», «Изобретательская машина»). Узловая, тел. 1–77–15.

● Ноутбук с процессором Pentium, недорого. Предложения направляйте по адресу: 674034, Читинская обл., Чит. р–н, п. Новая, ул. Энергетиков, д. 9, кв. 2, Дмитрию.

● Школьник купит дешево PC от 386 и любые комплектующие. 142050, Московская обл., Домодедовский р–н, Белые Столбы–2, д. 10, кв. 3, Радченко Антону.

● Компьютерный клуб «Одиссей» заинтересован в мелком опте CD–ROM'ов, комплектующих, аксессуаров. 694000, Сахалинская обл., г. Корсаков, Краснофлотская, 25, кв. 66, А. Кондратенко. Тел. 2–13–68.

● Дешево мультимедийный компьютер для учебы. 646021, Омская обл., Москаленский р–н, с. Шефер. Кудрявцеву А.В.

● Адаптер компьютера к телевизору (вместо монитора SVGA, CGA). Липецк, ул. С–Щедрина, д. 128, Александру.

● Журнал «Домашний компьютер» №9 за 1997. Уфа. Тел. 34–04–09, Алексей.

● Недорого литературу: книги, журналы по PC. ПО на CD–ROM, кроме игр. Тел. (8612) 579–036, Михаил. 350072, Краснодар, Московская, 58–27.

● 15" монитор, недорого. 626440, Тюменская обл., г. Нижневартовск, ул. Октябрьская, д. 38, Теренникову.

● Книгу Е. Касперского «Компьютерные вирусы в MS–DOS» или П. Абеля «Язык Ассемблер для IBM PC». 626440, Тюменская обл., г. Нижневартовск, ул. Спортивная, 5А–59, Гарифулин Ринат.

● Компьютер (желательно с адаптером к TV–SET) 286/386 DX от 4 Mb RAM, FDD 3,5" и 3,25", с HDD от 20 Mb, до $50. Тел. 712–23–87 или 386–53–94.

● Помогите студенту приобрести компьютер 286–386 за 300 руб. 627409, Тюменская обл., г. Ишим, ул Чехова, 102Б, кв. 7, Виталию.

● Б/у ПК, комплектующие, периферию. 346100, Ростовская обл., г. Миллерово, ул. К. Маркса, д. 6, кв. 7, Стрельникову А.С. Тел. (863–15) 2–57–48. E–mail: andy@rostses.electra.ru.

● Soft по электронике, электротехнике, электроприводу. 644099, г. Омск, ул. Кемеровская, д. 17, кв. 24.

● Soft на CD–ROM для Windows 95/OSR 2.0. От вас прайс–лист с обязательным указанием цен и способом связи с вами. 652507, Кемеровская обл., г. Ленинск–Кузнецкий, пр–т Ленина, 29–6.

● Покупаю постоянно оптом CD–ROM'ы с играми и CD для Sony PS. От вас каталог. 690068, г. Владивосток, пр–т 100 лет Владивостоку, д. 125, кв. 53.

● Notebook или laptop б/у 386 или 486 за 300–400 руб. 660037, Красноярск, ул. Коломенская, 23А–64. Тел. (3912) 62–65–48, Максим.

● Недорого CPU AMD 5x86–133, монитор 17" б/у, память NB Leo desian. Тел. (095) 237–3509. E–mail: zvtzeh@pol. ru.

● Наложенным платежом «Домашний компьютер» №№ 2, 3 за 1998 г. Челябинская обл., Троицкий р–н, с. Белозеры, ул. Новая, 2, Родионов Александр.

● Операционную систему и другое ПО для Макинтоша 1982 г., программы для играющих в спортлото, лотто–миллион и т.п. 354000, г. Сочи, ул. Чайкиной, 12. Звягинцев В.К.

● Сканер ручной или др., можно б/у, недорого. Тел. 372–80–86.

● Адаптер ПК к ТВ (вместо монитора) SVGA до 200 руб. 353919, Краснодарский край, г. Новороссийск, ул. Волгоградская, д. 8, кв. 35, Мохначеву И.В.

● Журналы Game EXE, «Навигатор» за 1998 г. до 15 р., программу учета личных финансов (3,5") до 30 руб. 652641, Кемеровская обл., Беловский р–н, п. Краснобродский, Заречная ул., 47, Климкину В.

● Программы (русифицированные), кроме Word, для подготовки научных статей, диссертаций, авторефератов. 141080, Московская обл., г. Юбилейный–2, гор. 3, а/я 160, для С.

● Покупаю CD–ROM оптом ежемесячно. От вас прайс–лист. 456219, Челябинская обл., г. Златоуст, пр. Гагарина, 1 линия, д. 4, кв. 8.

● «Домашний компьютер» за 1996, 1997 гг. 450105, г. Уфа–105, а/я 20. Тел. (3472) 30–57–51. Летюк Р.Н.

● Журнал Game EXE №1 за 1998 г. 183071, Мурманская обл., г. Мурманск, ул. К. Маклакова, д. 27, кв. 50, Филатову Дмитрию.

● ETA и CTA мониторы. 109456, Москва, а/я 13. Тел. (095) 168–17–51.

ПРОДАМ

● Журналы «Домашний компьютер» №№7–12'97 по 9 руб за номер. 601010, Владимирская обл., г. Киржач, ул. Ленина, 46, Лагову А.Г.

● ПК 586/AMD 133/16/1,2 Gb/3,5", CD–ROM 4x Sound Blaster Yamana 32, акт. колонки, мышь Mitsomy, VGA 1 Mb, много игр и программ Windows 97, за 3 тыс. р. — без монитора, 4 тыс. р. с монитором Samsung 3Ne. 625023, г. Тюмень, ул. Одесская, 61–55. Тел. 22–36–01. Витя.

● Стример Iomega — 250 Mb (внешний, к LPT) и 5 кассет к нему по 100 Mb. Тел. 531–51–50. Пейджер 974–01–11, аб. 19787. Александр.

● IBM PC/AT (недорого). 185035, Петрозаводск, пр. Ленина, 15, 164. Тел. (814) 77–68–88, Павел.

● Журналы и газеты прошлых лет по компьютерной тематике. Тел. (095) 397–80–62.

● Компьютер Pentium 200 MMX/кэш 512/16 DIMM/2,1 Гбайт/3,5"/2(4) Мбайт/CD + SB с перспек. Mb, клав., мышь, новый, док., гарантия. Недорого. Тел. (095) 315–12–76.

● Любая игра, все коды, литература. От вас конверт с о/а и заявка. 241029, Брянск, пр. Московский, д. 5, кв. 43, Слава.

● Программное обеспечение для ТЭО, бизнес–планов. Тел. (095) 417–29–17.

● TriplePlayPlus! English. Фирменный, недорого. Тел. (095) 440–89–20, Вадим, после 16.00.

● Игровые системы Panasonic 3DO б/у за 500 руб. и Sega Mega CD б/у за 400 руб. и диски к ним. Тел. 571–23–50, Сергей, Александр, после 21.00.

● Матричный Robotron CM 6329.02 м широкий, 50 долларов. Липецк. Тел. (0742) 45–04–68.

● Компьютер IBM–XT (сист. блок+монитор+клавиатура+принтер). Дешево.
Тел. (095) 378–94–16. Евгений, с 18.00 до 20.00.

● Вышлю наложенным платежом недорого «CU» №№7–11, 13; «Домашний компьютер» №1'98; «Компьютерра» №№21, 28. 04; 5. 05; 2, 9. 06; 30. 06; 7. 07–24. 11; 1–22. 12. Все за 1997 г. 426008, Удмуртия, г. Ижевск, ул. Коммунаров, д. 351, к. 52, Буянкину А.В.

● CD справочник по ПО «Российский софт '97» 200 демоверсий, 150 разработчиков.
Тел. (095) 292–55–32.
E–mail: method@redline.ru.

● Монитор Goldstar 14", модель № 1453, SVGA, max. 1024x768, 75 Гц при 640x480.
Тел. 218–70–86, Андрей.

● Программу «Учет и система ведения личных финансов» для Windows 3.x/95 с описанием. $15. 654059, г. Новокузнецк–59, а/я 6436.

● Pentium 75/16/810/CD–ROM 12x/звук/14" Samsung. Установлю ПО дополнительно. 3600 новых руб. Гарантия 1 год. 141100, Моск. обл., г. Щелково–7, ул. Неделина, 16, кв. 129, Шорину Алексею.

● Журнал Pitter Fox Pro Letter (на русском языке с прилагаемыми дискетами с текстами программ) №10–12 1995 г. и №№1–12 1996 г. 694070, Сахалинская обл., г. Долинск, ул. Пионерская, д. 10, кв. 23.

● ПК ZX Spectrum — 128 Kb, FDD 5,25", с ч/б телевизором «Сапфир 412» + 60 дисков и обучающая литература, 300 руб. 432054, г. Ульяновск, ул. Ефремова, 147–24. Стоякина Л.В. Тел. (064) 36–16–32.

● Статьи из журнала «Домашний компьютер» или сами журналы. Для бесплатного каталога высылайте чистый конверт. 670031, г. Улан–Удэ, п/п 641079 «ДК».

● Продам или обменяю на Game.EXE, «Компьютерру» №№29, 31–38 за 1998 г. 426060, г. Ижевск, ул. 9–е Января, д. 201, кв. 9. Тел. (3412) 24–67–75.

● Школам: обучение информатике с помощью телевизора, программ и компьютера (можно нашего). 346503, Ростовская обл., г. Шахты, ул. Шоссейная, 190, Ежовой Л.Е.

● Диски CD–ROM, журналы и др. Вышлю в регионы России. Оплата по договоренности. С уважением, Михаил. Тел. 129–79–91. 117218, Москва, Нахимовский пр–т, 28–62.

● Принтеры Epson LQ 100+ и Robotron (широкий). Торг. Куплю книги по TPascal. Только Москва. Тел. 375–98–68, Дима с 18 ч.

● Компьютер Pentium 166 (200) MMX с перспективной материнской платой, новый, гарантия, $480 (520). Тел. (095) 315–12–76

● Продам или поменяю на компакт–диски журналы «Компьютерра» №№8, 9, 26, 33–50 1996 г. 692805, г. Артем, п. Угловое, ул. 2–я Морская, 2. Шубин А.Е.

● Процессор Intel Pentium 120 МГц за $80. Тел. 499–38–37.

● Продам (только все вместе) или обменяю. Есть «Домашний компьютер» 1996 г. №№2–6; 1997 г. №№9–12; «Магазин игрушек» 1996 г. №№7, 8, 9, 11, 12; Game EXE 1997 г. №№10–12. Нужно: «Навигатор игрового мира» 1997 г. №№1–6. 353660, Краснодарский край, г. Ейск–2, пер. С. Романа, 5. Рудковский С.К.

● Mother Board Asus P55TP4XE со свежей версией BIOS'a (упаковка, докум., драйверы) + CPU iP100 (с вент.) + любая помощь.
Тел. (раб.) (095) 229–04–45. Игорь.
http: //www.iasnet.ru/~jia/asus.

● Факс–модем USR Sportster 14,4 VI, джойстик QS– 201, 4 кнопки, XYZ или меняю на принтер Epson LQ–100. 433510, Ульяновская обл., г. Димитровград, ул. Дрогобычская, 41–25, Подкорытову Олегу. Тел. 5–01–82;

e–mail: poi@st.simbirsk.su.

● Видео–стример АрВид 1020. Драйверы, шнуры есть. 1 год в эксплуатации, за 200 руб. Тел. (095) 316–57–14 (20.00–23.00), Максим.

● Принтер Epson LX–300, 1996 г., немного б/у, в хорошем состоянии, с нов. картриджем. Тел. 956–32–32, аб. 107249, тел. 237–4439.

● Школам и всем желающим предлагаю обучающие и развивающие игры и программы для 386–486–х. Недорого. От вас конверт с о/а, купон б/о и коротко о себе. 302001, г. Орел, а/я 65, Данилин А.В.

● Системный блок 486DX2–66 МГц/20 RAM/850 Mb ICD–6x за $400. Московская обл., Щелковский р–н, д. Ново, д. 111, Натальину С.

● VGA–монитор (14") Intra, Тайвань, недорого. Тел. 489–30–82 (20.00–22.00), Стас.

● Срочно! IBM–совместимый laptop Toshiba (286/512 Kb RAM/FDD 3,5) и ПО к нему. За $55. Торг. Тел. (095) 285–36–60, звонить после 18.00. Евгений.

● Обучающе–контролирующие программы по

информатике, программы под заказ по любому предмету. Просто, понятно, дешево. 353130, ст. Выселки, ул. Димитрова, 71, Soft.

● Хорошее дело! Программы моделирования имиджа (прически, очки, макияж) фирмы Nautilus. Тел. (812) 314-7397. E-mail: nau@pet.softjoys.ru.

● Школам и всем желающим обучающие, развивающие и др. программы на дискетах 3,5" для 286/386 ПК, а также ZX Spectrum. Возможен обмен. 346100, г. Миллерово Ростовской обл., ул. К. Маркса, д. 6, кв. 7. Тел. (86315) 2-57-48. E-mail: andy@rostses.electra.ru. Стрельников А.С.

● Журналы «Мир ПК» №№3, 4'97 — 12 р. за номер, «КомпьютерПресс» №№1, 2, 4, 5, 6'93 по 3 р. за номер. 428025, г. Чебоксары, ул. Гузовского, д. 9, кв. 78.

● Комплекты CD-ROM'ов «Проекты американских домов», производство США. Заявка + конверт с о/а. 683023, Петропавловск-Камчатский, а/я 193.

● IBM 386DX-40/4140 с матричным принтером. Кир. обл., г. Кирово-Чепецк. Тел. (83361) 1-34-96.

● Продаю литературу по PC «железу» (книги, журналы, прайс-журналы/свежие номера). Каталог высылаю в вашем конверте бесплатно. 142210, Моск. обл., г. Серпухов-10, а/я 355.

● Mouse/Microsoft/OEM PS/2 120 р.; защ. экран Global Sheld 14-15", 220 р. Тел. (095) 211-43-88, Василий.

● Журналы Hard'n'Soft '96-'97; «Мир ПК» '97 (60, 120 и 90 руб.), «Домашний компьютер» за 2-е полугодие '97 (54 руб.). Краснодарский край, Отрадненский р-н, п. Урупский, Чернявский И.Б.

● Карманные компьютеры для астрологов; программы для PC: астрология, медицина, психология. Обучение, библиотека. Высылаем каталог. Тел/факс. (095) 392-76-06, 275-01-28. E-mail: astrol@aha.ru.

● ПК 286 IBM PC/1 англ. сбор., 1.44 с монитором VGA + мышь + клав., MS-DOS, текст. редакт., антивир. утилиты. В отличном состоянии. Нижегородская обл., г. Балахна, ул. Кирова, 18-64.

● Цв. монитор «Электроника» 32ВТЦ202. 142500, Моск. обл., г. Павловский Посад, ул. Корневская, д. 14.

● 2 дисковода 5,25" с контроллером для «Спектрума», а также рабочую плату компьютера со схемой. Литературу по «Спектрум», программы. Магадан. Тел. (413) 47-482.

● На компьютер не хватает всего 750 руб. Купите, пожалуйста, Super Nintendo в отличном состоянии и с отличными картриджами. Тел. (83632) 7-74-00, после 18.00, Валера.

● Panasonic 3DO с 10 дисками, адаптером, конвертором и 1 джойстиком за 1300 тыс. руб. Санкт-Петербург, тел. (812) 583-06-80, Антон.

● Pentium-133/Triton II VX 256 PLC/RAM 32EDO/ HDD 1,6Gb/S3VIRGE 2Mb/VIBRA 16/Panasonic 12x/колонкиYS-230/ клав., мышь. $700. Тел. (095) 519-24-97, Александр.

● Найду и вышлю наложенным платежом любую литературу, журналы, CD-диски, программы, описания и коды игр. Каталог имеющегося — бесплатно (по заявке в вашем конверте). Ищу партнеров. 432600, Ульяновск, а/я 37, ААВ.

● Программу для автоматизации бухгалтерской работы в домоуправлении «Домоуправление 1.02». 142325, Моск. обл., Чеховский р-н, п. Нерастанное, д. 4, кв. 3, Кондачкову Ю.

● Диски CD-ROM, Video CD, каталог вышлю бесплатно, 400 наименований. 656049, Барнаул, а/я 1734. E-mail: sauron@chat.ru.

● Лицензионные CD-ROM «Английский. Путь к совершенству»; «Репетитор English»; «Parkan». Чита-22, а/я 274, Корчуганову М. E-mail: antiohia@fec.chitom.

● Любые диски, литературу, «Домашний компьютер» №№9, 12 '97, 1-3 '98. Вышлю наложенным платежом. 107553, Москва, Б. Черкизовская, 30-1-48. Тел. 161-22-55, Максим.

● Картридж для лазерного принтера NEC SS610+, NEC SS660, NEC SS660I, черный, недорого. Тел. 541-64-43, Константин.

● Компьютер P-166/16/2,1/4 Mb-video/3,5/SB-16/CD-4x + колонки Sony, также 4x4 Mb RAM AMD K5-PR-75 (новый) $25. Тел. (095) 236-26-40, Кирилл.

● Любые CD-ROM'ы и комп. литературу. Каталог бесплатно. От вас конверт с о/а. 199155, СПб, а/я 733.

● «Законодательство России» CD-ROM, мартовский выпуск 1998 г., стоимость в офисе 100 р. (правовая база данных). Тел. 956-25-77. E-mail: elex@aha.ru.

● Видеокассету с записью передачи «От винта». Тел. (83632) 7-74-00 (с 18.00).

● Borland Press. Сван «Borland C++4.5» 2 тома + CD — 60 т., Сван «Borland C++ 5.0» — 40 т. Novell Press: Линдберг «NetWare 4.1» — 40 т., книги: Левин «Самоучитель работы на компьютере» — 15 т., Айден «Аппаратные средства PC» — 25 т., Винтер «MS Office для Windows 95» — 40 т. 142409, Московская обл., г. Ногинск-9, ул. Нахимова, д. 1, кв. 4, Владимир.

● Программу «Winмаклер» для агентств по аренде и продаже недвижимости. Возможна поставка по модему базы московских квартир. Тел. 243-19-89.

● Мат. пл. с 486 DX-4-100 RAM 8 Mb + В.К. SVGA Traident 9000. 169403, Республика Коми, Сосногорский р-он, п. Н. Одес, Нефтяников, 1/102, Денису.

● Продам винчестер Samsung WNR 31601 A — 1,6 Гбайт б/у 1 год (в дом. условиях), в отличном состоянии, $105. Тел. (095) 330-63-03, Илья (с 18.00 до 22.00).

● Плату 386/387 DX-40/1 Mb/MIO/SVGA 1 Mb и винчестер 130 Mb за $65. 446100, Самарская обл., г. Чапаевск, ул. Щорса, д. 108, кв. 40, Сухорукову В.В.

● Компьютер PC-286 б/у с монитором EGA продам за 100 дол., принтер широкий «Стар-15», 80 дол. Тел. 372-80-86.

● Принтер Epson LX-100 и CD-ROM. 400012, г. Волгоград, ул. Крутоовражная, 37. Тел. 31-78-82, Николай. От вас конверт с о/а.

● Внешние на LPT-порт б/у: звуковую карту PortAble Sound Plus $150 и ручной ч/б сканер Mustek $50. Состояние отличное. Тел. (095) 423-60-95.

● Pentium 200 MMX/2,1 Gb/16 EDO/S3-64 V2/ CD 8x/Sb 16/FDD ".44, мышь, клавиатура, монитор SVGA новый, на гарантии 700 у.е. Тел. (095) 155-91-30.

● Базу данных «Слова» (более 200 тыс. словоформ) + программы поиска окончаний (рифмы), поиска по маске (любителям кроссвордов). 357100, КЧР, Черкесск, ул. У. Алиева, 4-20.

● Программы для ПК (Adobe Photoshop, CorelDraw 7, 8, создан. трехмер. мульт., антивирусы и др.) очень дешево, каталог бесплатно. Московская обл., пос. Малаховка, ул. Шоссейная, 4-10.

● 6 картриджей для Sega MD II и каталог с описанием игр и кодами для Sega. Ставропольский край, г. Ипатово, ул. Советская, 67. Тел. 2-42-69 (с 18.00 до 21.00), Андрей.

● Журналы «Домашний компьютер» №№1'96-2'98; Hard'n'Soft №№8'95-12'97; «Мир ПК» №10'97-2'98; Game EXE» №№1, 7-9, 10'96, №№1, 3, 4, 9, 10'97. 344006, г. Ростов-на-Дону, ул. Б. Садовая, 71, кв. 35, Хлопонин Д.П.

● Материнскую плату с P-120 и интегрированной SB Vibra 16 (б/у), недорого. Краснодар. Тел. 37-49-39 (после 18.00).

● Журналы «Домашний компьютер» №№1-6'96 г., «Страна игр» №№10-2, в хорошем состоянии. Дима.141002, Моск. обл., г. Мытищи, ул. Станционная, д. 3, к. 4, кв. 1.

● Видеокарту S3 T810 +3 PCI, 2 Mb, SVGA, в отличном состоянии, недорого. Тел. (095) 345-88-12.

● Game дискеты 7 шт. и 4 шт. Sound AY-3-8910, 3-8912 на ПК «Пентагон-128», Profi. Возможен обмен на журналы «Домашний компьютер» 1997 г. 352112, Краснодарский край, Тихорецкий р-н, ст. Архангельская, ул. Садовая, 122.

● Адаптер компьютера к телевизору [вместо мониторов (S)VGA, CGA], видеомагнитофону, мониторам EGA, CGA («Электроника» и др. вместо SVGA). Тел. (095) 398-66-93.

● Компьютер «Поиск», описание, дисковод, 30 дискет, расширение памяти + допол. литературу, дешево. 456783, г. Озерск-3 Челябинской обл., пр. Победы, 38-2. Л. А. В.

● Все номера «Компьютерры» за 1997 г. или поменяю на все журналы «Домашний компьютер» за 1997 г. 665110, Иркутская обл., г. Нижнеудинск-2, а/я 207. П.

● Игры и программы на CD-дисках, недорого. Заявка + конверт с о/а. 603157, г. Нижний Новгород, а/я 64.

● Программа для печати платежных поручений с полным справочником всех банков России. 241029, Брянск, пр. Московский, 5-43. От вас конверт с о/а. Тел. (222) 3-88-80.

● Компьютерные базы данных на заказ. С последующим обучением и обслуживанием. Компьютерная графика. Тел. 145-74-20, Евгений.

● Базу данных о Вас и Ваших клиентах (профессионально). Скорая компьютерная помощь, модернизация, настройка, Интернет (круглосуточно). Рекламный ролик (презентация) о Вашей компании бесплатно. Тел. 232-00-00, 976-11-11, аб. №328.

УСЛУГИ

● Настройка, ремонт и модернизация ПК, подключение дополнительных устройств и периферии. Установка ЛВС. Установка программ и обучение работе с компьютером. Бесплатные консультации. Тел. 713-57-67, 906-29-92.

● Отсканирую, запишу на CD Ваши цветные и ч/б фото в сопровождении оригинальной управляющей программы «Фотоальбом». Тел. (095) 235-59-18. E-mail: piton@moscow.portal.ru.

● Помогу настроить ваш компьютер. Установлю программы, игры. Юрий. Тел. 465-91-55. E-mail: west120@glasnet.ru.

● Настройка компьютеров, установка программного обеспечения. Разрешение проблем. Ежедневно. Тел. 175-51-43.

● Компьютеры — ремонт, модернизация. Установка мультимедиа, Internet, сети. Выезд к заказчику. Без выходных. Тел. 156-76-42.

● Набираю и печатаю курсовые и дипломные работы, сканирую фото, распечатка текста в любом количестве. Изготовление печатей по вашему образцу. Тел. 400-44-06, с 18.00 до 23.00, Денис.

● Научу обращаться с компьютером на «ты» (взр. и дет.). Проконсультирую, закуплю, отремонтирую, установлю. Научу работать с любым домашним и офисным ПО, Интернет. Недорого. Тел. 764-88-81, Михаил.

● Установка широкого диапазона программного обеспечения на ваш PC с выездом к заказчику. Недорого! Тел. (095) 338-6880, с 15.00 до 22.00, Тимофей.

● PC. Любые виды обслуживания. Обучение. Выезд на дом. Сборка на заказ. Помощь при покупке и другое. Тел. 249-20-13, с 16.00 до 21.30, Алексей.

● Компьютеры. Обслуживание, настройка, модернизация, сборка. Internet, сети. Тел. (095) 437-29-88, 437-32-01.

● Обучу Вас и вашего ребенка работе на компьютере. Консультирую. Интернет. Набор, верстка на домашнем ПК. Тел. 439-26-82.

● Скорая компьютерная помощь круглосуточ-

Бесплатно публикуются только объявления частного характера.

Принимаются объявления только на нашем купоне. Ксерокопии не принимаются. Текст объявления, включая адрес и/или телефон, не должен превышать **150 знаков**. Просим писать разборчиво печатными буквами. Текст лучше начинать с названия и описания предмета, о котором дается объявление.

Редакция оставляет за собой право редактировать объявления и не публиковать противоречащие закону и этическим нормам. Ответственность за достоверность информации несут авторы объявлений. Рекомендуем при обращении по объявлениям с предложениями услуг проверять квалификацию и требовать лицензию, разрешающую деятельность в данной сфере.

Фирмы, организации и предприятия, профессиональные предприниматели в сфере услуг и лица, занимающиеся коммерческой деятельностью, могут узнать тарифы на размещение объявлений в нашей службе рекламы по телефону **232-22-61** или **232-22-63**.

0498

Данные о подателе объявления (не публикуются, но необходимы для учета и контакта при необходимости уточнений)

Фамилия, имя **Телефон**

Адрес **Подпись**

Укажите название рубрики

Максимум 20 слов, написанных ПЕЧАТНЫМИ буквами, включая адрес/телефон. Начинайте с названия предмета.

ДОМАШНИЙ КОМПЬЮТЕР

117419, Москва, 2-й Рощинский проезд, дом 8, редакция журнала «Домашний компьютер»

но! Установка ПО и «железа», настройка, подключение к Internet и т.д. Пейджер №328 (тел. 967-11-11). E-mail: aquarius@glasnet.ru.

- Набираю и печатаю тексты на домашнем компьютере. Тел. (095) 199-32-28 (16.00–22.00). Владимир.

- Создание и разработка баз данных на Delphi, Visual FoxPro по любому направлению. Тел. (095) 377-20-65, вечером, Алексей.

- IBM. Ремонт, модернизация, установка ПО, установка периферии. Обучение работе на ПК. Бесплатные консультации. Тел. (095) 713-57-67, Дмитрий; (095) 481-55-58, Николай.

- Недорого: настройка ПО PC, ремонт, модернизация, Интернет. Тел. 456-13-43, Михаил.

- Пилотам «Паркан»! Всего за 10 руб. Расскажу, как изъять у кланов любое количество топлива, не вызывая неудовольствия последних. Ваш конверт с адресом. 676080, г. Тында, а/я 258.

- Доступ в Internet, выезд к заказчику (заключение договора, настройка ПК и ПО). Тел. (095) 728-02-95.

- Консультации по оптимальной конфигурации домашнего ПК (производительность, стоимость и т.д.). От вас заявка + конверт с о/а + любой купон б/о. 142210, Моск. обл., г. Серпухов-10, а/я 355

- Обучение работе на компьютере на проф. уровне. Изучение техн. содержания аппаратуры, операционных систем (DOS, Windows), поп. программ (NC, Word, Excel, графика и др.) для дома и офиса. Тел. (095) 150-20-63.

- Разрабатываю базы данных под Access. Недорого. Павел.
E-mail: plyahovsky@crp.psc.ru.

- Предлагаю аналитические решения ваших нелинейных дифференциальных и интегральных уравнений (с исп. ПК и разума чел.). 301670, г. Новомосковск, ул. Свердлова, 39, кв. 7, Борискин.

- Помогу настроить Ваш ПК. Установлю, настрою ПО, игры. Выезд. Тел. 359-39-12, Марат. E-mail: tuktarov@msiu.ru.

- Вышлю оккультно-эзотерические программы и заочный курс магии и колдовства на дискетах. Вкладывать подписанный конверт. 306410, Курск-Щигры, а/я 5.

- Оптимизация работы Вашего компьютера: конфигурационные файлы, сжатие диска, установка ПО. Обучение: DOS, Windows, MS Office, Visual Basic, графика и др. Тел. (095) 978-42-97, Александр Борисович.

- Компьютерный набор текстов, распечатка на струйном принтере, запись на дискету.
Тел. (095) 513-53-09 (раб.), с 9.00 до 16.00, Андрей.

- Компьютерный набор любых текстов. Печать на цв. принтере. Умеренные цены.
Тел. (095) 384-62-14.

- За небольшую плату подскажу, как, имея компьютер, зарабатывать на достойную жизнь. Обменяюсь или куплю свежие оригинальные идеи. Подберу и оформлю любую информацию по любой тематике. 432600, Ульяновск, а/я 37, ААВ.

- PC. Настройка, ремонт, модернизация, периферия, обучение, выезд к заказчику. Тел. в Архангельске 26-63-38, днем.

- Компьютер для начинающих. Инд. занятия. Недорого. Тел. 945-92-14. Роман.

- Помогу настроить ваш компьютер. Установлю, настрою ПО, игры, переводчики. Недорого. Тел. (095) 352-78-70, вечером, Рустам.

- Печать текста качественно, недорого, изготовление печатей по вашему образцу (штампы), быстро. Сканирование изображения, любая полиграфия. Тел. 400-44-78, Олег.

- Помогу в выборе и настройке компьютера, настрою модем, принтер и другую периферию. Тел. (095) 446-82-26. Кирилл.

- Ремонт, модернизация, установка программ, консультации. Тел. 357-62-39.

- Вышлю chet-коды и солюшены для любой интересующей вас игры. Конверт с о/а. 443010, г. Самара, а/я 288, Bookmen.

- Компьютеров IBM ремонт, модернизация, установка Internet, ПО, сети. Выезд. Без выходных. Тел. 156-76-42.

- Принтеров, ксероксов, факсов ремонт, заправка. Выезд к заказчику, гарантия. Умеренные цены. Расходные материалы. Ежедневно. Тел. (095) 164-21-95.

- Недорого сборка и настройка PC, комплектующие. Установка ПО, гарантия.
Тел. (095) 367-69-46, Валера.

- Недорого: сборка, модернизация, настройка ПК. Установка ПО и периферии.
Тел. (095) 120-23-66, для Валерия (вечером).

ИЩУ РАБОТУ

- На компьютере: Visual Basic , C++, анимация, нелинейный монтаж видео и др.
Тел. 290-80-97, с 10.00. Сергей.

- На дому с исп. ПК, имеется подключение к Интернету. 403810, Волгоградская обл., г. Котово, ул. 60 лет ВЛКСМ, д. 8, кв. 135.
Корякову О.И.

- Надомную на своем ПК Pentium 133/16, Win'95, Word 7, Excel 7, PowerPoint и др. Установлю и быстро освою любые программы. Качественная цветная печать. 141400, Московская обл., г. Химки, Нагорное шоссе, 1А, кв. 65. Крылова.

- Реальную надомную работу с реальным заработком на компьютере или без. 141897, Моск. обл., Дмитровский р-н, п/о д/о «Горки», общ. в/ч 40659, Соколов А.

- Мужчина, 23 г., разбираюсь в Hardware, Software, студент-вечерн., английский (ПК). Нужна работа в области компьютеров.
Тел. 289-48-78.

- В компьютерной фирме. О себе: муж. 24 г., англ. яз. (компьют. терминология); ПК (Hard, Soft), выс. обр. (СПИКиТ) фак. «Экономика и управление», диплом бизнес-школы по маркетингу и менеджменту, хорошо разбираюсь в электронике. Тел. 945-78-28.

- Выполняю работу на домашнем компьютере Pentium 166, Win'95, MS Office, Paradox, PAL, FoxPro. 600035, г. Владимир, ул. Безыменского, 9В–43. Кириллов С.

- На домашнем ПК (знаю Word, Excel, Delphi-3). Имею цветной принтер. Тел. 499-38-37, Сергей.

- Женщина 33 лет, высш. обр., ищет работу с использованием ПК, возможно, надомную. Есть Pentium 133/16, Windows 95, Office 97 и др., принтер Lexmark 7000, сканер Epson 9000. 141400, Моск. обл., г. Химки, Народное шоссе, 1А, кв. 65, Лилия Николаевна. Тел. 575-99-17.

- На ПК (можно на домашнем), временную и постоянную. Приветствуются объемные графич. работы. Тел. (095) 478-16-72, Артур.

- Выполню работу на своем компьютере. Borland C++, Borland C Burlder, MS Access. Ижевск, а/я 4276.

- На домашнем компьютере. WinWord, PCAD, Delphi (несложные программы). Тел. 375-18-16 с 17.00 до 21.00, Павел.

- Разрабатываю программы на C++, Ассемблере. Имеются готовые разработки (детский графический редактор и т.п.). 660130, Красноярск, ул. Словцова, 2–5, Пивоваров Роман Александрович.

- На домашнем ПК (Win'95, Word, Excel, освою другие программы). 249867, Калужская обл., Дзержинский р-н, д. Плюсково, Чуваткину Владимиру.

- На ПК дома (AMD K5 100, Win'95, Word, Excel и др.) 400066, Волгоград, Главпочтамт, до востребования. Паспорт I-PK № 678081.

- На своем ПК (машинопись, оформление и др.), возможно, региональным представителем. 216290, Смоленская обл., г. Велиж, ул. Коммунальная, д. 59, Щеголевой Н.А.

- На домашнем ПК (Pentium 133 32/1.3 Gb, HP 4L). Освою нужные программы. 420080, Казань, Восстания, 49–70, Арслановой Д.

- На домашнем ПК (P-150, 32 Мбайт, Win'95, Word 97, Excel 97, Power Point, струйный принтер). Освою другие программы. В/о, желание. 302010, г. Орел, ул. Планерная, д. 31, кв. 20, Крюкову А.

- На домашнем ПК (Word, Excel, Win'95). Филологическое образование. Тел. (0932) 26-56-92. 153013, г. Иваново, ул. Куконковых, д. 138, кв. 22, Федорина Наталия Васильевна.

- Ищу работу на домашнем ПК (Pentium 120/16 Mb/1 Gb/CD-ROM 8x): Windows 95, Word 97, Excel 97. Перевод или печать. 625049, г. Тюмень, а/я 1609. Тел. 30-25-03.

- С использованием компьютера: программирование, графика и т.д., есть принтер. 423822, г. Набережные Челны, Татарстан, ул. Усманова, 8 кв. 106, Миронов Олег. Тел. (8552) 51-54-28.

- На ПК, можно своем. Обладаю широким спектром знаний. Освою необходимые программы. Есть цветной принтер. Москва. Тел. 351-79-74 (вечером), Евгений.

- На домашнем компьютере (P-200). Word, Excel, опыт работы, навыки машинописи. Тел. 300-03-95.

- На домашнем ПК. Опыт работы 5 лет (Word, Excel). Есть струйный принтер, сканер. Саратов. Тел. 25-15-06, Игорь Александрович.

- На ПК (Pentium 166/16 Mb/2.1 Gb/CD-ROM/3.5"/Multimedia). 600035, г. Владимир, ул. Безыменского, д. 9В, кв. 43, Сергей Кириллов.

- На домашнем ПК, диспетчера на телефоне. Машинопись. 142209, г. Серпухов, а/я 296, тел. (0967) 72-56-32 (с 13.00 до 14.00).

- Все, кто может предложить работу на домашнем ПК, откликнитесь. Установлю и освою любое необходимое ПО. 610017, г. Киров, Октябрьский пр-т, 84–33, Андрей.

- На дому на своем ПК. Знание Turbo Pascal, Delphi, Word, Excel. Освою нужные программы. 140700, Московская обл., г. Шатура, пр. Борзова, 9–169, Роману.

- Надомную работу на ПК P-133/16 Mb/CD-ROM/принтер. Win'95, Word, Excel. 171630, Тверская обл., п. Кесова Гора, ул. Грачи, 37. Анатолий Пучков.

- P-233/32 Mb, модем, принтер, сканер. Win'95, Excel 97, Word 97. Москва.
E-mail: narvall@rinet.ru.

- Надомную с использованием ПК (P-133, Win'95), освою необходимые программы. 188450, Лен. обл., г. Кингисепп, ул. Карла Маркса, д. 49, кв. 129.

- На домашнем ПК. Есть принтер. Освою нужные программы. 115522, Москва, Кантемировская, 16-1-221, Зориной Светлане.

- На домашнем ПК. Освою любые программы. Тел. (095) 453-06-06.

ПРЕДЛАГАЮ РАБОТУ

- Вы можете хорошо заработать, используя компьютер, с помощью фирмы из Англии. Информация беспл. в вашем конверте. 143980, М.о., Железнодорожный, Пролетарская, а/я 49.

- Дополнительный заработок для пользователей ПК. 300057, г. Тула, ул. Пузакова, д. 18, кв. 100, Борисову В.Н.

- Приглашаем менеджеров по продажам юр. комп. систем «Кодекс» (по нашим контактам). Своб. график, возможность устройства на постоянную работу. Фирма Forte'94.
Тел. (095) 251-23-86, 978-53-86.

- Предлагаю 100 идей по организации своего бизнеса. Подробная информация в вашем конверте с о/а. 665110, Иркутская обл., г. Нижнеудинск-2, а/я 207, П.

РАЗНОЕ

- Семейный детский дом заинтересован во всем, что связано с компьютером. Наша семья — 20 человек. 301340, г. Алексин-9, а/я 18, Антипина Любовь Николаевна.

- Ищу информацию о модернизации ПК. Интересует также «разгонка» компьютеров. Куплю литературу или приму советы по этим вопросам от знающих людей. 624130, Свердловская обл., г. Новоуральск, ул. Дудина, 4–57.

- Help! Ищу информацию о библиотеках компилятора C++ под Free BSD. 344091, Ростов-на-Дону, 2-я Краснодарская, 80/5, кв. 185. Ляшенко А. E-mail: alashenk@uic.rnd.runnet.ru.

- Начинающиий пользователь примет советы и пожелания от профессионалов по Интернету (все об Интернете). 654029, Кемеровская обл., г. Новокузнецк, ул. Вокзальная, 4-17.

- Меняю CD AutoCAD, Grand Prix или Descent-II на CD «Братья Пилоты». 626520, Ямало-Ненецкий АО, г. Лабытнанги, ул. Автострадная, 6А–16, Васе.

- Интересует обзорная информация по материнским платам и платам с приемом TV или радио, не только FM для радиолюбителей (КВ и УКВ). 614097, Россия, г. Пермь, а/я 2377, Андрей Болилый.

- Ищу FIDONet-пользователей или владельцев ПК с факс-модемом в г. Алексине Тульской области. Тел/факс. (08753) 3-24-87.

- Подскажите, кто знает, коды на игру Quake, Warcraft, Duke 3 и на все серии DOOM. 617231, Пермская обл., Карагайский р-н, с. Нерава, Больничный пер., д. 6/2, Валере.

- Буду Вашим региональным дилером по реализации CD с играми и soft'ом ассортимента Митинского рынка. 623412, Свердловская обл., г. Каменск-Уральский, ул. Шестакова, д. 3, кв. 10, Слободчикову С.П.

- Кристина, 18 лет, ждет писем от пользователя ПК для дружбы и обмена опытом и кодами для игр. 460021, г. Оренбург, до востребования, док. 029368.

- Обменяю на программы любой компьютер или комплектующие. 662990, г. Железногорск, пр. Ленинградский, д. 59, кв. 25, Ислентьеву Е. (+ конверт).

- Кто знает коды на игру Diablo, подскажите. 141600, г. Клин, ул. Первомайская, 16–207, Ире.

- Всем, кому интересна игра Creatures, пишите, будет интересно узнать о ваших успехах. Отвечу всем. 625013, г. Тюмень, ул. Республики, 185–16, Глебову К.И. FidoNet: 2:5077/26.17.

- Меняю сборник игр Sega Virtual для PC CD-ROM на диск «Эйс Вентура» или на диск «Братья Пилоты: По следам полосатого слона». Красноярский край, г. Железногорск-8, а/я 272. Fax. 4-42-44.

- Ищу 386 DX2 PC & SVGA монитор. Меняю-продаю кас. деку Pioneer CT-S320, стереоусил. «Вега 50-122С», колонки «Нота», центр Bush-Premier с колонками. Тел. 173-71-21 (с 19.00 до 21.00), Тимур.

- Подскажите, пожалуйста, названия книг по компьютеризации России. Буду очень признателен. 114401, Москва, 3-я Владимирская ул., д. 28, кв. 18. Санек.

- Вышлите, пожалуйста, сэмплы и инструменты для Fasttracker и ему подобных. 103575, Москва, Зеленоград, до востребования, Сущенко Д.А.

- Мне 16 лет. Смысл жизни — программирование. Delphi 1.45.75.0. Коллеги, пишите. 121096, Москва, 3-я Филевская, д. 7/1, кв. 40. Возможно совместное творчество.

- Помогите: не могу собрать тотемный столб в «Эйс Вентура», холодильник-сейф в «Братья Пилоты» не могу открыть. 169716, Коми, г. Вуктыл, ул. Газовиков, д. 3, кв. 50, Виталий.

- Напишите, как вы справляетесь с компьютером. С радостью прислушаюсь к вашим советам и отвечу на все письма. 433510, г. Димитровград, а/я 322, Максу.

- Высылаю электронные версии книг по MS-DOS, Windows, описание и архитектура процессоров 286–586, языки программирования C, C++, Pascal, Ассемблер и многое другое. От вас конверт с обратным адресом. Гор. Волжский, ул. Кирова, 9–70, Андрей.
Тел. (8443) 42-39-84.

● Ищу того, кто может помочь разобраться в драйверах (какой для чего и чем лучше другого). 659305, г. Бийск, а/я 173.

● Геймеры! Подскажите коды к игре Quake II. 456787, г. Озерск Челябинской обл., пр. К. Маркса, д. 26, 43. Димыч.

● Ау! Фанаты компьютерных игр. Предлагаю переписку. Знаю много кодов и solution'ов. Начинающим геймерам помогу. Могу также обмениваться 1:1, т.е. код на код и т.п. 670034, а/я 1388. Waterant.

● Программное обеспечение для IBM на 3,5" дискетах. Для получения каталога высылайте конверт с о/а. 644085, Омск–85, а/я 2940.

● Студенты приобретут за небольшую плату PC (286 и выше) и комплектующие. Москва, Ломоносовский пр–т, д. 31, кор. 2, к. 414, Лившицу С.

● Всем, кто живет в играх и хочет переписываться, клуб Red Rules сообщает свой новый почтовый адрес. 443082, г. Самара, пр. Карла Маркса, а/я 7923.

● Хочу все узнать о компьютерах Acer Aspire. Я начинающий пользователь, принимается любая информация. 119530, Москва, Очаковское шоссе, д. 17, кор. 1, кв. 75, Юля. Тел. 442–59–43.

● Срочно ищу подробное объяснение на русском языке, как работать с программой Waded для DOOM, а именно, как создавать этапы. Тел. 716–20–62.

● Помогите освоить Miro Video PC 10. Куплю CD–ROM недорого. Подарю БК 001. 433760, Ульяновская обл., Кузоватово, ул. 50 лет Победы, 12, Ларионову А.Ю.

● Буду рад советам опытных юзеров начинающему, пока нет ПК, приму литературу, с чего начать? 442430, Пензенская обл., р. п. Шемышейка, ул. Свердлова, д. 41, кв. 10, Сергею.

● Пожалуйста, помогите побольше узнать о 3D ускорителях и компьютерах. Москва, ул. Вилиса Лациса, 9–2–126, Сергею.

● Собираю секреты для разных игр. Возможен обмен. Ищу среди фанатов ПК и игр на нём друзей по переписке. Ст. Петергоф, ул. Чебышевская, д. 10/2, кв. 56, Андрей.

● Программисты, высылайте демо–версии вашего творения на 3,5" дискетах. 644081, Омск, ул. Дианова, д. 8/3, кв. 40, Чернышову Павлу.

● Мне 16 лет. Ищу друга по переписке. Присылайте, пожалуйста, вирусы (действующие). Дискеты вышлю, почту оплачу. С–Петербург, В. о., 7–я Линия, д. 38, кв. 56. E–mail: dmitriy@comset.net.

● Фанаты Quake, Team Fortress, Progect 1, пишите! 683024, г. Петропавловск–Камчатский, б–р Рыбацкой славы, д. 9, кв. 6, Осипову Ивану.

● Компьютерные фирмы! Высылайте брошюры, прайсы на компьютер. 404210, Волгоградская обл., Старополтавский р–н, село Старая Полтавка, ул. Еруcланская, д. 54, Захарову В.С.

● Меняю дискеты 3,5" (игры, MS–DOS, NC, драйверы) на Windows 3.1 (3.11). Куплю дискеты 5,25". 171530, Тверская обл., Кимрский р–он, п. Белый городок, Южный пр., д. 5, кв. 63.

● Games Lab ищет 2 программистов, 1 худ.–дизайнера и 1 музыканта со своими IBM PC. Требования: быть gamer'ом и жить в Краснодаре. 350078, г. Краснодар, д/в, Кочанову Э.В.

● Внимание рекламодателей! Могу распространять Ваши рекламные проспекты, брошюры, прайсы в моём городе среди пользователей. 672038, Чита, а/я 132, Виктор.

● Прошу совета в покупке Midi–клавиатуры и соответствующей sound–blaster для сочинения музыки дома. 216532, г. Десногорск, а/я 21, Захарченко Наталии.

● Help! Не могу открыть сейф в игре «Призрак старого парка». 457100, г. Троицк, Челябинская обл., Главпочтамт, до востребования, п/п V–ЖО № 675115.

● Собираю библиотеку компьютерных программ, вирусов, игр. Приславшим свои версии буду чрезвычайно благодарен. 117133, Москва, ул. Теплый Стан, д. 4, к. 1, кв. 97. Александр Викторович.

● Начинающий пользователь хочет переписываться с более опытными. 663300, г. Норильск, Набережная Урванцева, 23 – 203, Милушкиной Настюхе.

● Пожалуйста, поделитесь опытом, как выбрать компьютер и с чего начать обучение 7–летнего ребенка. 353620, Краснодарский край, ст. Староминская, ул. Мира, 75, Румиловой Татьяне.

● Срочно ищу некое подобие утилиты Dmaud для игры DOOM, но с возможностью работать более чем с 61 звуком. Тел. 716–20–62, Сергей–младший.

● Кто знает, как пройти Tin Toon Adventures, пишите. 414052, г. Астрахань, ул. Красноармейская, д. 27А, кв. 101.

● Ищу друзей по переписке и обмену информацией (не игры, старше 20 лет). Выполню любые чертежи студентам. 665813, г. Ангарск, ул. Московская, 60–3 (кв. 81, д. 12–3). Nica.

● Ищу все, что связано с темой Сухопутные войска Российской и иностранных армий (вооружение, техника, документы и др.) на CD и дискетах. 675021, Амурская обл., с. Благовещенск, ДВОКУ–В, Плотникову.

● Отработаю любой компьютер или комплектующие. Жду разумных предложений. 182510, Псковская обл., г. Невель, ул. Кронштадская, д. 17А, Денису.

● Друзья, все, кто знает коды или что–то подобное, пишите. 103027, Москва, ул. 2–я Рейсовая, д. 25Б, кв. 228, Чумачину Алексею.

● Любители маленьких компьютерных и электронных полезностей, оригинальных идей, поделитесь опытом. Если не нужен купон б/о, вышлите. 613020, Кировская обл. г. К.–Чепецк, г/п, а/я 850.

● В моем городе отсутствует вход в Интернет, ближайшая точка входа 120 км. Как быть? Нуждаюсь в совете. Имею компьютер и все необходимое для этого. 352671, г. Хадыженск, ул. Ленина, 7/8, Кириченко К.А.

● Меняю CD–ROM, чистые дискеты на журналы «Домашний компьютер» 1997 г. 614087, Пермь, а/я 7512, «Д.К.»

● Организую региональное представительство по оптовой и розничной реализации PC CD–ROM, CD для Playstation, игровых приставок. Есть печать, р/с, клиенты. 650068, г. Кемерово, ул. Халтурина, д. 45А, кв. 17. Грифулин Марат.

● Организации инвалидов «Чернобыль» нужны информационно–справочные системы на CD–ROM. 353660, Краснодарский край, г. Ейск, ул. Пушкина, 48.

● С удовольствием буду переписываться с фанатами игр жанра 3D. Узнаю и поделюсь секретами и кодами. Мне 13. Отвечу всем. Мурманская обл., г. Мончегорск, ул. Кондрикова, 14–167, Лебедеву Антону.

● Картриджи для Super Nintendo (Япония): Donkey Kong, Vortex, Super Man, по 120 руб. с доставкой. 644085, Омск, а/я 2940, Artix Co.

● Приглашаю к сотрудничеству. Обмен информацией, программами. Красноярск–39, а/я 303.

● Фанаты ПК, объединяйтесь, будем переписываться. Отвечу всем до единого поклонника ПК. Московская обл., г. Апрелевка, ул. Горького, д. 6, кв. 51, Козлякину Андрею.

● Ищу партнеров по переписке среди людей, не имеющих домашнего ПК, но страстно желающих его купить. 440034, г. Пенза, ул. Калинина, 111А–37, Емельянову.

● Переписываюсь с фанатами игры DOOM. Ищу любые утилиты для этой игры. Москва, Веневская ул., д. 9, кв. 19, Сергею. Тел. 716–20–62.

● Ищу приятеля — любителя компьютерных игр. Есть коды на разные игры. Бочаров Илья Сергеевич. 143500, Моск. обл., г. Истра, ул. Адасько, д. 6, кв. 54.

● Хочу переписываться с мальчиками 9–11 лет. Люблю Adventure, Quest, Logic. Мне 11. 107140, Москва, 2–й Красносельский пер., д. 2, кв. 6. Силаеву Сергею.

● Хакеры! Помогите обучиться вашему ремеслу. Литература, личный опыт и все, все, все. 630112, Новосибирск, ул. Ипподромская, д. 32, кв. 136, Игорь.

● Ищу таких же фанатов компьютерных игр, как я, для переписки. Мне 14 лет. 426060, г. Ижевск, ул. 9–е Января, 201–9, Петухову Илье.

● Помогите с кодом авторизации Character Studio 1.5 для 3D Studio MAX. Заранее благодарен. E–mail: marsina@orc.ru.

● Клуб Благородных Сердец ищет друзей для переписки и обмена опытом. Издаем журнал. Осваиваем Интернет. E–mail: lib@jlib.mplik.ru.

● Хочу переписываться с пользователями в возрасте 12–13 лет. Все, кто увлекается игрой Mortal Kombat, обращайтесь. 109651, Москва, Марьино, Батайский проезд, д. 27, кв. 273, Юля.

● Хочу переписываться с мальчиками 10–11 лет. Увлекаюсь играми WarCraft II и многими другими. 113639, Москва, Балаклавский пр–т, д. 10, к. 3, кв. 29, Илья.

● Помогите, кто знает, как пройти игру The Neverhood, заранее большое спасибо. 115558, Москва, до востребования, Степкиной Наталии Александровне.

● Уважаемые компьютерные фирмы! Я собираюсь покупать компьютерные комплектующие. Присылайте прайс–листы. Нуждаюсь в информации. 141800, Московская обл., г. Дмитров, а/я 6.

● Поделитесь опытом, как заняться программированием «с нуля». Где найти нужную литературу? 672016, г. Чита–16, до востребования (ДОС–781, кв.7). Шигильчеву Анатолию Геннадьевичу.

● Могу быть вашим представителем по компьютерному бизнесу в г. Томске. 634041, г. Томск, пр. Комсомольский, 64А, кв. 105. Переплеткин Олег Анатольевич. Тел. 52–17–87.

● Разработчики и распространители soft'a! Заинтересован в приобретении soft'a по электронике, электротехнике, электроприводу. Буду благодарен за информацию. 644099, Омск, ул. Кемеровская, 17–24.

● Меняю «Навигатор игрового мира» №7 за 1997 г. на игровой CD–ROM. 413800, Саратовская обл., г. Балаково–23, а/я 78, Галиеву Р.С.

● Нужна информация о e–mail'e, локальных сетях и сети Internet. 368600, Дагестан, г. Дербент, ул. Коммунаров, 9, Алиеву Радиму.

● Хотел бы узнать, кому необходимо на дискетах «Руководство пользователя» и «Справочное пособие по Turbo Pascal 7.0» для последующей продажи. 432077, г. Ульяновск, Львовский б–р, 8–50.

● Меняю мотоцикл Jawa–350 в отл. состоянии на хороший монитор 17". Тел. (8652) 38–37–75. 355001, г. Ставрополь, ул. Октябрьская, 186/1–83.

● Хочу переписываться с любителями компьютеров. 443111, г. Самара, ул. Ново–Вокзальная, д. 144, кв. 192. Кириллов Денис.

● Кто подскажет, как можно заработать, используя Интернет; полезные, на ваш взгляд, адреса в Интернете.E–mail:callback@cafe.redcom.ru. Тел. (4212) 38–66–08.

● Помогите, кто может. Вышлите описание прохождения «Эйс Вентура». 142500, Моск. обл., г. Павловский Посад, ул. Интернациональная, д. 97, кв. 97.

● Представлю Ваши интересы по реализации Hard'a и Soft'a в Таганроге. Опыт продаж 1,5 года. ИЧП. Тел. (86344) 4–49–66. E–mail: post@cpost.TTN.ru., для Левина.

● Возьму диски PC (Apple) CD–ROM на реализацию. Заинтересован в прибыльной работе. Все условия в вашем конверте с о/а. 423838, г. Набережные Челны, 52/9, кв. 275. Симонову Сергею.

● Меняю «Домашний компьютер» №1 за 1998 г. на №6 за 1997 г. 413800, Саратовская обл., г. Балаково–23, а/я 78, Галиеву Р.С.

● Кто может, подскажите коды, солюшены к игре Hexen 2. 162010, Вологодская обл., г. Грязовец, ул. Студенческая, д. 12, кв. 81, Сергею.

● Кто любит и умеет программировать, пишите! 173024, г. Новгород, ул. Коровникова, 9–2–100.

● Жажду влиться в мир компьютеров. Инженер. Приложу все силы для открытия вашего филиала по продаже, сборке, модернизации любых ПК и ПО. Хорошо знаю потребности своего региона. Есть печать, р/с, помещение, большое желание. Башкортостан, г. Уфа, пр. Октября, 131/1, кв. 34. Тел. (3472) 33–81–70.

● Подскажите, как можно зарабатывать, имея компьютер. Вступлю в переписку с пользователями старше 20 лет. 610048, Киров, Московская, 150–67.

● Фанаты компьютерных игр, соединяйтесь. Пишите мне. 141100, Московская обл., г. Щелково–3, ул. Бахчиванджи, д. 6, кв. 142, Вольхину Павлу.

● Кому 10–11 лет и кто любит Dune 2, WarCraft и т.п., пишите. Хочу иметь друзей по переписке. Тверь, пр. Ленина, д. 39, кв. 13, Василенко К.В.

● Ищу друзей по переписке. Увлекаюсь всеми жанрами. О себе: 11 лет, мальчик. 194354, С.–Петербург, ул. Сикейроса, д. 21/1, кв. 337, Федорову Александру. Отвечу всем.

● Подскажите коды на Carmageddon и Redneck Rampace. Вышлю коды на Quake и Duke Nukem 3D. Жду писем. М.о., г. Долгопрудный, Московское шоссе, д. 55, кор. 3, кв. 92, тел. (095) 408–48–55.

● Хотел бы переписываться с фанатом ПК. Красноярский край, Богучанский р–н, п. Октябрьский, пер. Новый, 1–2, Михаилу.

● Есть коды и секреты более чем к 2000 играм, чем смогу — помогу. Ваш конверт. 142409, Московская обл., Ногинск–9, ул. Железняка, 1–40. Павлу.

● Буду переписываться с фанатами игр. Вышлю коды (TR2, Shar. Wan, Blood и др.) 188690, Ленинградская обл., г. Кировск, ул. Пионерская, д. 3, кв. 19.

● Всем фанатам квестов и стратегий, пишите. Помогите пройти игру Woodruff. 169740, Республика Коми, г. Усинск, ул. Комсомольская, 19–98. Семенникову Н.Н.

● Уважаемые интеллигентные и образованные люди! Ищу партнеров по переписке среди фанатов компьютера. 674034, Читинская обл., Читинский р–н, п. Новая, ул. Энергетиков, д. 9, кв. 2, Дмитрию.

● Помогите, пожалуйста, нач. хакеру любой лит–ой. Заранее благодарю всех, кто хочет помочь мне. Ульяновск, ул. Сред. Венец, д. 35, кв. 27, Михаилу.

● Отработаю компьютер (желательно на нем же). Жду любых предложений. 403770, Волгоградская обл., Жирновский р–н, Линево, ул. Первомайская, д. 45, к. 1, Пронину В.М.

● Жители Санкт–Петербурга! Безумно хочу поиграть по модему. 195128, СПб., Московский пр–т, д. 153, кв. 50. Тел. 298–85–68.

● У кого есть звуки в формате *.WAV, пришлите, пожалуйста. 60008, г. Киров, ул. Советская, д. 60, кв. 4, Коковахину Е.В.

● Инвалид–чернобылец просит подсказать, как модернизировать ноутбук Sharp PC–5541, 1988 г. в.: 1024 Кбайт RAM, 40 Мбайт HDD, CPU 80286 (12 МГц). 350047, Краснодар, ул. Толбухина, 87, кв. 35, тел. (8612) 56–88–98.

● Желающие приобрести книгу «Д–р Хелп рекомендует» (цена 7 руб.) могут обращаться в издательство «Финансы и статистика» по адресу: 101000, Москва, ул. Покровка, 7. Тел. (095) 925–47–08.

Предметный указатель продуктов

РЕКЛАМА *в номере*

Seiko EPSON	CI	(095)	967-0765
Новый Диск	1	(095)	932-6178
R.&K.	2-3	(095)	959-3365
Никита	4-5	(095)	115-9743
ABBYY	6	(095)	263-6658
Mitac	9	886(3)	328-9000
APC	11	(095)	929-9095
CD-ROM&VideoCD Service	12	+ 49	171211-1215
Арсеналъ	13, 35	(095)	974-7989
Вист	15, вкладка 32-33	(095)	159-4001
Лайт ПРО	17, 97	(812)	311-8312
Mail Computer Shop	18	(095)	310-7622
Мультимедиа Технологии	19	(095)	362-7486
Линтек	22	(095)	939-2702
Физикон	23	(095)	408-6154
Скид	18	(095)	261-8429
Ромик	25	(095)	125-6971
Метатрон	41	(3432)	22-15-18
ПроМТ	43	(812)	245-1606
Элвис Телеком	45	(095)	152-9700
МедиаЛингва	53, 113	(095)	115-9752
ТОР Трейд	54	(095)	131-5110
Samsung	55	(3272)	20-39-47
КомпьюЛинк	57, 91, 128-CIII	(095)	935-8891
Коминфо	59	(095)	147-1338
Техника-сервис	60	(095)	202-3545
Акелла	61, 87, 121	(095)	242-0323
Neuhaus	63	(095)	956-0111
Инфорсер	65	(095)	173-4693
ЭлектроТЕХ Мультимедиа	71	(095)	921-7777
Клио Софт	75	(095)	243-1989
Nimbus Unisoft	79	(095)	940-1021
Ньюком	81	(095)	264-5166
МедиаАрт	101	(0622)	35-99-95
ГуруСофт	103	(095)	150-4945
Дока	105	(095)	536-4020
Аутопан	107	(095)	927-4896
ЗареальЕ	109	(095)	953-5357
ТИПРО кибордс	122	(095)	284-9148
1С	CIV	(095)	737-9257

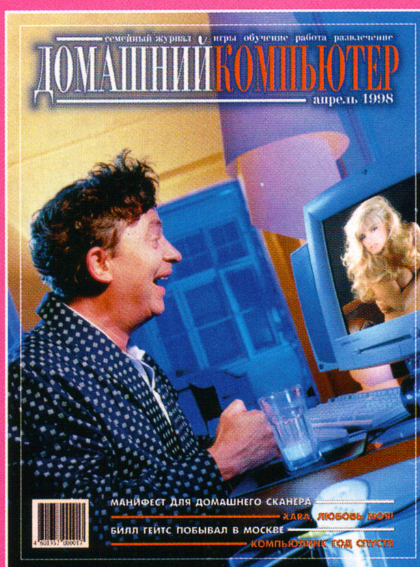
Наши двери открыты для новостей

Редакция приветствует любые материалы, новости и сообщения, представляющие общественный интерес. Достойная огласки информация, исходящая от частных лиц, предприятий и организаций, может быть бесплатно помещена на страницах журнала «Домашний компьютер». Редакция самостоятельно принимает решение о публикации той или иной информации и несет ответственность за объективность публикуемых сведений. Желающие могут на правах рекламы опубликовать на страницах журнала информацию без редакционных изменений.

Пресс-релизы, сведения, новости и сообщения о новой продукции просим направлять в редакцию в письменном виде по почте, по факсу или по электронной почте. Фотографии, слайды, скриншоты, графические файлы, образцы изделий и продукции, новые издания книг и журналов, компакт-диски и т.п. можно передать в редакцию в любое удобное время. В отсутствие сотрудников редакции это можно сделать через охрану издательства, обязательно указав имя и фамилию получателя или просто — в редакцию журнала «Домашний компьютер». Не забудьте указать, как с вами связаться. Новые CD-ROM и программы желательно предоставлять редакции в двух экземплярах, чтобы обеспечить одновременное тестирование продукта сотрудниками журнала и автором очередного обзора CD-ROM.

Адрес редакции
117419, Москва, 2-й Рощинский проезд, д. 8
(ст. метро «Ленинский проспект», «Шаболовская», «Тульская»)

Телефон (095) 232-2261, 232-2263
Факс (095) 956-1938, 956-2385
E-mail dk@computerra.ru



КАК ВАМ ЭТОТ НОМЕР?

Пожалуйста, найдите минутку, чтобы заполнить эту анкету. Все анкеты участвуют в конкурсе, итоги которого будут опубликованы в январе 1999 года. Информация анкеты останется конфиденциальной.

	Интересно	Так себе	Не интересно	Страница
ТАБЛО НОВОСТЕЙ	☐	☐	☐	12
ИНТЕРВЬЮ				
Все выше и выше	☐	☐	☐	20
HARDWARE				
Третье измерение	☐	☐	☐	21
Графика + видео + ТВ	☐	☐	☐	26
Свет мой, зеркальце, скажи…	☐	☐	☐	29
SOFTWARE				
Excel 97. Первое знакомство	☐	☐	☐	33
МУЛЬТИМЕДИА				
Лестница в небо	☐	☐	☐	36
Новые музыкальные VideoCD	☐	☐	☐	38
СВОЕ ДЕЛО				
Не переплати	☐	☐	☐	39
АЙДА В ИНТЕРНЕТ!				
В прямом эфире	☐	☐	☐	42
Найдется ли в «паутине» место для «книжного червя»?	☐	☐	☐	44
ПОРТРЕТ				
Игрок	☐	☐	☐	46
ЗА ПОКУПКАМИ				
О руках и сундуках	☐	☐	☐	54
ОБЗОР CD-ROM				
Top10	☐	☐	☐	56
Top100	☐	☐	☐	58
Новости CD-ROM	☐	☐	☐	60
Хватит Ваньку валять!	☐	☐	☐	62
Свободу Кейси!	☐	☐	☐	64
Где мой черный пистолет?	☐	☐	☐	66
Виртуальный концерт	☐	☐	☐	68
«Кодекс» для всех	☐	☐	☐	70
Просто классика!	☐	☐	☐	72
ДЛЯ ДЕТЕЙ				
Спой со мной	☐	☐	☐	76
Геометрия для малышей	☐	☐	☐	78
Нестрашная сказка на радость детям и взрослым	☐	☐	☐	80
ИГРЫ				
О чудесах, чудищах и пище для ума	☐	☐	☐	82
Рей, убей робота!	☐	☐	☐	84
Новые игры	☐	☐	☐	86
ПОМОГИТЕ!				
Д-р Хелп рекомендует	☐	☐	☐	88
МНЕНИЯ				
Слоны и компьютеры	☐	☐	☐	92
КНИГИ	☐	☐	☐	98
ДАЙДЖЕСТ	☐	☐	☐	102
ИГРОТЕКА				
Кроссворд от Николая Соколова	☐	☐	☐	110
СЛОВАРИК	☐	☐	☐	112
СЫГРАЕМ? 1 из 100	☐	☐	☐	120

1 из 100

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	90
81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100

☐

☐

☐

Пожалуйста, заполните анкету разборчиво.
Ваш адрес лучше написать печатными буквами.
Информация анкеты останется конфиденциальной.

Какую рубрику в журнале вы читаете в первую очередь?

____

Какую рубрику считаете ненужной, лишней?

____

Как вы оцениваете этот номер журнала в целом?

____

Какие у вас есть пожелания по содержанию и оформлению журнала?

____

____

Если у вас есть домашний компьютер, какова его конфигурация?

____

Какое у вас имеется дополнительное оборудование в составе компьютерной системы?

____

Для чего в первую очередь вы используете компьютер?

____

Планируете ли вы покупку домашнего компьютера в течение года? ☐ да ☐ нет

Есть ли у вас лицензионные CD-ROM? ☐ да ☐ нет

Назовите три лучших CD-ROM, известные вам

____

____

Пользуетесь ли вы Интернет? ☐ да ☐ нет Как давно?
Ваш возраст Пол ☐ муж ☐ жен

Образование ______________________________

Профессия, должность ______________________________

Бывали ли вы за границей в течение года? ☐ да ☐ нет

Есть ли у вас или вашей семьи автомобиль? ☐ да ☐ нет

Пользуетесь ли вы пластиковой банковской карточкой? ☐ да ☐ нет

Есть ли у вас или в вашей семье мобильный телефон? ☐ да ☐ нет

ФИО ______________________________

Почтовый индекс ______________ Населенный пункт ______________

Район, область, республика, край ______________________________

Адрес ______________________________

(Код) Телефон, факс ______________________________

Разрешаете ли вы предоставить ваш адрес заинтересованным организациям для прямой рассылки рекламы? ☐ да ☐ нет

Просим выслать анкету по адресу: 117419, Москва, 2-й Рощинский проезд, 8, ДОМАШНИЙ КОМПЬЮТЕР

ДАВАЙТЕ СЫГРАЕМ!

1 из 100

Правила игры

1. Угадайте свое счастливое число. Зачеркните 1 число из 100 в таблице, которая помещена в соседней анкете.
2. Выберите приз, который вам хотелось бы получить в случае выигрыша.
3. Заполните анкету, впишите свои данные, вложите ее в конверт с маркой и вышлите по указанному адресу не позднее **1 июня 1998 года**.
4. Выигрывает тот номер, на который придет наименьшее количество заявок. Числа, не отмеченные ни в одной из анкет, в розыгрыше не участвуют. Если два или более числа наберут равное количество заявок, оказавшееся наименьшим, выигравшее число установит жеребьевка.
5. Количество анкет на одного участника игры не ограничено. Но ксерокопии анкет и анкеты, направляемые электронной почтой, в игре не участвуют.
6. Выигравшее число будет опубликовано в июньском номере журнала «Домашний компьютер».
7. Все анкеты, на которые не выпал выигрыш, участвуют в ежегодном розыгрыше призов, итоги которого будут опубликованы в январском номере «Домашнего компьютера» за 1999 год.
8. Анкеты с выигрышными номерами передаются спонсору сегодняшней игры, который и вручает призы победителям. Электронное издательство **«КомпьюЛинк»**, спонсор первого розыгрыша **1 из 100**, предложило в качестве призов три своих новых CD-ROM. Обязательно укажите в анкете, какой из этих дисков вы хотели бы получить.

Тел.: (095) 931-92-69, http://www.compulink.ru/cdrom

Lingva Land. Обучение с приключением

Детская обучающая программа сразу пяти иностранным языкам. Маленькие забавные инопланетяне приземляются на нашей пленете и изучают самые распространенные земные языки, чтобы общаться со своими новыми друзьями: английский, американский, французкий, немецкий и испанский... Изучение каждой темы закрепляется языковыми играми, тестами и кроссвордами, а удобная система самоконтроля и записи собственного произношения позволяет моментально оценить успехи ребенка.

Иван Ложкин. Цена свободы

Увлекательный космический квест о похождениях курсанта Космической Академии кадета Ивана Ложкина. По пути домой,в академический отпуск, космическая шлюпка нашего героя терпит аварийную посадку на неизвестной планете. Знакомая история, не правда ли? Мало того, что планета не слишком гостеприимна на первый взгляд -- на ней вообще происходит что-то неладное...

АБВГДЕЙКА

Эта программа поможет непоседливому малышу познакомиться с алфавитом родного языка. На паровозике с вагончиками-буквами он совершит путешествие по азбуке, где встретит множество забавных мультиков, фотографий и звуков, научится узнавать и правильно писать большие и маленькие буквы и даже делить на слоги слова, из них составленные. Кроме того, каждой из 150 изучаемых слов сопровождается увлекательной загадкой, раскраской или игрой. Таким образом, каждая буква оживает на глазах ребенка, поэтому быстро и легко запоминается.

Комтек-98

Крупнейшая в СНГ ежегодная международная компьютерная выставка, включающая в себя три специализированные экспозиции — Openet, ExpoCAD и Publishing Expo
20 — 24 апреля 1998
Москва, Выставочный комплекс на Красной Пресне
АО «Экспоцентр»
Тел.: (095) 255-25-97
Организаторы: Comtek International, Crocus International
Тел.: (095) 232-19-44, 249-86-11
Факс: (095) 232-33-72, 232-19-44

Банк и офис. Компьютер. Связь. Безопасность'98

Выставка
28 — 30 апреля 1998
Барнаул
АО «Алтайская ярмарка»
Тел.: (3852) 24-13-71, 24-12-78
Тел./факс: (3852) 24-13-71

Региональная информатика

Специализированная выставка
12 — 16 мая 1998
Санкт-Петербург
«Ленэкспо»
Тел.: (812) 355-19-11, 355-59-86
Факс: (812) 355-19-85, 355-19-89

Управление'98

Выставка, посвященная инновациям, инвестициям и ресурсосбережению
19 — 22 мая 1998
Москва
«Экспосервис-1»
Тел./факс: (095) 959-92-96, 959-93-41

Реклама и информация

Специализированная выставка
27 — 30 мая 1998
Санкт-Петербург
«Ленэкспо»
Тел.: (812) 355-19-11, 355-59-86
Факс: (812) 355-19-85, 355-19-89

Софтул-Краснодар

Вторая ежегодная Южно-Российская выставка информационных технологий и компьютерной техники
28 — 30 мая 1998
Краснодар
«Экспосервис-Ф», «Кубаньэкспо»
Тел.: (8612) 599-893, 599-892

Международный компьютерный форум'98

Ежегодная конференция
4 — 7 июня 1998
Сочи
МКК
Тел.: (095) 921-09-02, 924-21-67
Факс: (095) 925-09-95

Comtek Ukraine'98

Международная выставка компьютерных технологий
9 — 12 июня 1998
Киев
Организаторы: Comtek International, Crocus International
Тел.: (095) 232-19-44, 249-86-11
Факс: (095) 232-33-72, 232-19-44

Бухучет. Аудит. Страхование

Выставка
30 июня — 3 июля 1998
Нижний Новгород
ВАО «Нижегородская ярмарка»
Тел.: (8312) 34-55-95, 34-55-92
Факс: (8312) 34-56-74, 44-34-04

CeBIT Home Electronics 98

Вторая международная, крупнейшая в мире выставка, посвященная домашним компьютерам, разнообразной бытовой электронике и средствам развлечения, коммуникации и связи
26 — 30 августа 1998
Ганновер, Германия
Deutsche Messe AG
Тел.: (511) 89-0
Факс: (511) 893-26-30
Тел. московского бюро: (095) 229-26-57, 229-61-02
http://www.messe.de
http://www.cebithome.de

PC Expo/Moscow'98

Выставка
15 — 18 сентября 1998
Москва
WPI-Blenheim
Тел.: (095) 238-35-89
Тел./факс: (095) 238-37-88

Виртуальный мир-98

Первая международная специализированная выставка
16 — 19 сентября 1998
Москва, Центральный Дом художника
Организатор: «Экспосинтез»
Тел.: (095) 951-30-57
Тел./факс: (095) 953-32-66

Софтул'98

Девятая ежегодная выставка информационных технологий и компьютеров
22 — 26 сентября 1998
Москва
«Экспосервис-Ф»
Тел./факс: (095) 924-70-72, 924-45-56

Telecom Russia

Выставка
6 — 9 октября 1998
Москва
Организаторы: Comtek International, Crocus International
Тел.: (095) 232-19-44, 249-86-11
Факс: (095) 232-33-72, 232-19-44

Вычислительная техника и информатика

Девятая международная выставка
19 — 23 октября 1998
Москва
«Экспоцентр»
Тел.: (095) 255-37-27
Факс: (095) 205-60-55

Internetcom

Четвертая ежегодная выставка
6 — 9 октября 1998
Москва
Организаторы: Comtek International, Crocus International
Тел.: (095) 232-19-44, 249-86-11
Факс: (095) 232-33-72, 232-19-44

ИнтерСиб-Компьютер

Третья выставка
13 — 16 октября 1998
Омск
Выставочный центр «Интерсиб»
Тел.: (3812) 25-84-87, 25-14-79
Тел./факс: (3812) 25-72-02, 23-02-91

Енисейфоком

Шестая выставка компьютеров, оргтехники, информационных технологий и программного обеспечения
10 — 13 ноября 1998
Красноярск
«Красноярская ярмарка»
Тел.: (3912) 36-32-87, 35-42-17
Факс: (3912) 36-33-29, 22-25-56

Internet&Intranet Moscow Exposition'98

Третья международная выставка
10 — 13 ноября 1998
Москва
WPI-Blenheim
Тел.: (095) 238-35-89
Тел./факс: (095) 238-37-88

Вычислительная техника

Выставка
23 — 27 ноября 1998
Нижний Новгород
ВАО «Нижегородская ярмарка»
Тел.: (8312) 34-55-95, 34-55-92
Факс: (8312) 34-56-74, 44-34-04

Инвеком

Международная выставка по информатике
2 — 6 декабря 1998
Санкт-Петербург
«Ленэкспо»
Тел.: (812) 355-19-11, 355-59-86
Факс: (812) 355-19-85, 355-19-89

Норвеком

Выставка средств связи и телекоммуникаций
2 — 6 декабря 1998
Санкт-Петербург
«Ленэкспо»
Тел.: (812) 355-19-11, 355-59-86
Факс: (812) 355-19-85, 355-19-89

Интероргтехника

Шестая международная выставка. Оборудование и системы для банков и офисов, информационные технологии
8 — 12 декабря 1998
Пермь
Выставочный центр «Пермская ярмарка»
Тел.: (3422) 48-12-25, 48-15-59
Факс: (3422) 48-18-33

ДОМАШНИЙ КОМПЬЮТЕР — ХОРОШИЙ ПОДАРОК!

Уважаемый читатель!

Начинается подписка на «Домашний компьютер» на второе полугодие 1998 года. И хотя подписку можно начать с любого месяца, лучше сделать это своевременно, чтобы не пропустить ни одного номера журнала. Как показывает практика, многие читатели не только сразу читают весь журнал, но и повторно возвращаются к «Домашнему компьютеру» через некоторое время. Поэтому подписка – самый удобный способ получить все номера журнала и не пропустить ни одного. Наш подписной индекс 34288.

подписной индекс
34288

Наши призы подписчикам

Всем известно, что журнал «Домашний компьютер» — отличный подарок себе, детям, друзьям и родственникам. Но сегодня мы предлагаем замечательные призы для тех, кто решил стать подписчиком журнала. Ценных главных призов на сей раз разыгрывается больше, чем полгода назад, так что шанс выигрыша заметно возрастает. Но, увы, на всех призов не хватит, поэтому их обладателей определит случай. Но самым везучим обязательно повезет. Стоит ли упускать свой шанс?!

В качестве главных призов разыгрываются 5 овейших персональных компьютеров модели AcerEntra 3000, предоставленные компанией Acer CIS Inc. Пятерым нашим подписчикам достанутся эти замечательные компьютеры. И вы тоже можете быть среди победителей!

Разыгрываются пять компьютеров AcerEntra 3000 следующей конфигурации:

- процессор Intel Pentium с технологией MMX, частота 233 МГц
- кэш-память второго уровня 512 Кбайт
- синхронная динамическая память SDRAM объемом 16 Мбайт, расширяемая до 384 Мбайт
- жесткий диск емкостью 2,1 Гбайт
- контроллер жесткого диска с поддержкой протокола Ultra DMA/33
- 64-разрядный графический адаптер ATI Charger с 2 Мбайт видеопамяти SGRAM
- 24-скоростной дисковод CD-ROM
- монитор AcerView 56c

Еще один крупный приз предоставила компания «Ромик». Это удобный компьютерный стол производства американской компании Sauder. Разумеется, стол транспортируется в разобранном виде, но его совсем нетрудно собрать.

Еще пять призов — акустические стереосистемы для мультимедийных компьютеров с торговой маркой Defender на радость игрокам и меломанам– предоставила компания «ТОР Трейд».

Кроме того, в качестве призов будут также разыграны различные игры и мультимедийные продукты на CD-ROM, наименования которых мы сообщим во время розыгрыша.

Как выиграть

Что сделать, чтобы участвовать в розыгрыше этих призов? Условия очень простые. Нужно подписаться на второе полугодие — с июля по декабрь 1998 года — и копию подписного абонемента (его можно сделать на копировальном аппарате) с отметкой об оплате подписки выслать в редакцию по адресу:
117419, Москва, 2-й Рощинский проезд, дом 8, «Домашний компьютер», ПОДПИСКА

Пожалуйста, обязательно укажите в адресе слово подписка, это облегчит сортировку корреспонденции, и ваше письмо наверняка не затеряется. В розыгрыше участвуют только те копии квитанций, которые будут получены редакцией не позднее 1 июля 1998 года. Итоги розыгрыша призов мы опубликуем в августе 1998 года.
Итак, желаем вам удачи. Подписывайтесь и выигрывайте! Подарите подписку вашим близким, пришлите нам копию квитанции, и тем самым не упустите шанс выигрыша!

Подписаться на журнал «Домашний компьютер» можно с любого месяца. Подписка оформляется в любом отделении связи России и республик СНГ по Объединенному каталогу Государственного комитета РФ по связи и информатизации (том 1 — «Газеты и журналы»). Наш подписной индекс в этом каталоге 34288.

Министерство связи РФ

АБОНЕМЕНТ на ~~газету~~ журнал **34288**
(индекс издания)

ДОМАШНИЙ КОМПЬЮТЕР
(наименование издания) Количество комплектов:

на 19 98 год по месяцам

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12

Куда ______ (почтовый индекс) ______ (адрес)

Кому ______ (фамилия, инициалы)

пв	место	литер

ДОСТАВОЧНАЯ КАРТОЧКА
на ~~газету~~ журнал **34288**
(индекс издания)

ДОМАШНИЙ КОМПЬЮТЕР
(наименование издания)

Стоимость	подписки	______ руб.	Количество комплектов:
	переадресовки	______ руб.	

на 19 98 год по месяцам

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12

Куда ______ (почтовый индекс) ______ (адрес)

Кому ______ (фамилия, инициалы)

Подпишитесь сегодня!

Получить все возможное от вашего домашнего компьютера поможет журнал ДОМАШНИЙ КОМПЬЮТЕР

Москвичи могут оформить подписку по каталогу УФПС «Московский почтамт». Существуют альтернативные способы подписки и в других местах.
Казахстан ОРА «Казбаспособ», тел.: (3272) 27-34-08,
Украина «Киевская Служба Подписки», тел.: (044) 212-0846.
За рубежом «Домашний компьютер» распространяет АО «Международная книга» (фирма «Периодика»), тел.: (095) 238-4967, и внешнеторговая фирма «Наука-Экспорт», тел.: (095) 334-7140.
Также зарубежную подписку можно оформить в следующих компаниях:
Австралия C.B.D., Gordon and Gotch Limited,
Англия Universal Subscription Service Ltd.,
Бельгия Librairie du Monde Entier,
Болгария Hemus,
Венгрия MKM Dunatrade Kft.,
Германия Kubon & Sagner Buchexport-Import GmbH, Lange & Springer Wissenschaftliche, Buchhandlung Raduga,
Голландия Martinus Nijhoff International Periodicals Department, Pegasus Periodicals Department, Swets and Zeitlinger B.V.,
Израиль Steimatzky Ltd., Knizhnaya Lavka Ltd.,
Италия Libreria Edest S.N.S. Edizione Estere,
Канада Troyka Ltd.,
Китай China National Publications

Латвия Latvijas Pasts,
Норвегия Akademika Universitetsbokhandel,
Польша Orpan Pan, Ruch Spolka Akcyjna,
Словакия Postova Novinova Sluzba,
США Almanac Press, Victor Kamkin Bookstore Inc., Znanie Book Store,
Финляндия Akateeminen Kirja Kauppa OY Periodicals, Lehtimarket OY Subscription Agency, Suomalainen Kirjakauppa OY Subscription,
Франция MK Libraire du Globe,
Чехия Artia Pegas Press Ltd., MK CS Ltd., Prvni Novinova Spolecnost A.S.,
Швейцария Librairie Cobram,
Швеция Wennergen-Williams Informationservice,
Эстония Micronet,
Япония Nauka, Ltd., Nisso-Tosho, Ltd.

По вопросам оптовых закупок журнала обращайтесь в фирму «Компьютерная пресса» к Сергею Тимошкову по телефонам (095) 232-2261 и 232-2263 или по факсам (095) 956-1938 и 956-2385.

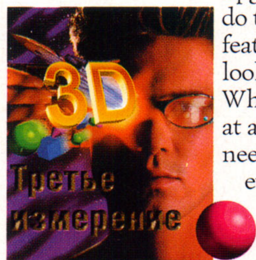
ПОДПИШИТЕСЬ! И ВЫ СМОЖЕТЕ ВЫИГРАТЬ ОДИН ИЗ ПЯТИ ТАКИХ КОМПЬЮТЕРОВ ИЛИ ДРУГИЕ ПРИЗЫ.

Не забудьте подписаться сами и подпишите своих друзей! Сделайте это сегодня!

In This Issue of The HOMECOMPUTER Magazine

Hardware

Video subsystem is one of the most important parts of your computer. It should be chosen carefully and is more expensive to upgrade, compared to other PC components. One has to do the "homework" before making a choice. Three feature articles give you an expert opinion of what to look at when shopping for video subsystem components. What will make your system show more brilliant colors at a faster speed? Is it a video card or a monitor or you need a combination of both? The advent of more than ever available 3D accelerators promises to make a drastic change in user interface. Say good-bye to flat 2D pictures on your monitor and get ready to communicate with your PC in a virtual environment that has a feeling of depth and spaciousness. New video cards will also let you watch your favorite TV programs right on the display of your computer. You can capture images and save them to your hard disk and even create your own videos! Which video card and which monitor are the right for you?



Portrait

Gambler

Meet the person whose name is so familiar to practically every PC user in Russia. His anti-viral utilities have been part of the first-aid kit on the majority of our PCs since they were introduced en masse in this country. Evgeny Kaspersky, a legendary personality in the Russian computer industry, is not only a talented programmer but a very successful businessman, too. Learn more about this Russian legend whose expertise and reputation are highly esteemed by his colleagues all over the world.

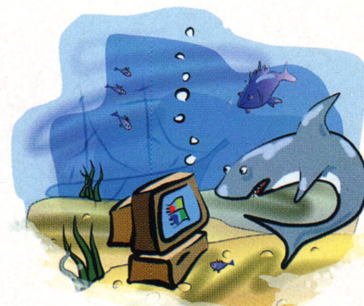
Small Business

It's April — Tax Time

Precisely a year ago, Metatron, a Ekaterinburg software company, released its first tax preparation kit. A novelty on the Russian business software market, their Sovetnik (Aid) became rather popular. Many new helpful features were added in its new release that appeared right before the time we are to file our tax declarations. The new release of this tax filing aid incorporates the latest Russian tax legislature and is capable of finding legal solutions to ease your tax burden. Not only do you save time with the help of this highly intelligent product, but you may also find a way to return your tax money and legalize profits.

Views and Opinions

Elephants and Computers



What do sharks, monkeys, brontosaurs, lambs, motherboards, computer software, processors, and Charles Darwin have in common? You will find it out in the controversial article by Professor Vladimir Sviridov who discovered amazing similarities in the evolution of living beings and computers. Will his new theory beat Darwin's theory of evolution? Do machines fight for survival, too?

Top 100

The two regular charts of most popular CD-ROMs in Russia reflect the ratings by our Editors. Want to learn about popularity from the readers' perspective? Now for the first time we introduce a Readers' Choice monthly chart. What a difference a view makes?

CD-ROM Review

Ten most recent released educational and music encyclopaedia CD-ROMs by Russian developers and publishers are reviewed this month. Among PC games, we take a close look at Blade Runner. Learn more about the author whose novel became the inspiration for both the movie and the game. It will also be interesting to know that TV Gallery Moscow Art Media Center has launched an ambitious multimedia project to commemorate the author of Blade Runner and Total Recall.

Our address:

Domashny Komputer / Home Computer Magazine
Computerra Publishing House
2nd Roschinsky Proezd, 8
117419 Moscow, Russia

Tel: +7 (095) 232-2261
Fax: +7 (095) 956-1938
E-mail: dk@computerra.ru

Monthly circulation: 60.000 copies

С 15 ПО 30 АПРЕЛЯ

ДНИ КО
В СА

Новинки

Кажд
ПО
от фи

PhotoPC 500

GT-9500

GT-9000

В течение двух недель с момента продажи компания готова принять назад купленную Вами продукцию.
Деньги возвращаются.

ПРОДАЖА В КРЕДИТ

Информационно-справочная служ
935-8891 (7 линий)

Техническая поддержка:
131-4222, 131-4329
с 10.00 до 22.00 без выходных